



UIN SUSKA RIAU

OLEH

RIMA ARIYANTI

NIM. 11515200071

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1441 H/2020 M

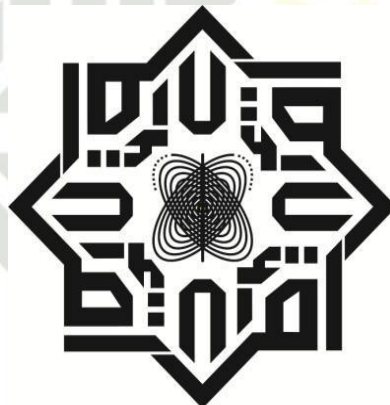
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *SCAFFOLDING* TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
BERDASARKAN *SELF-EFFICACY***

**SISWA SMP NEGERI 17  
PEKANBARU**

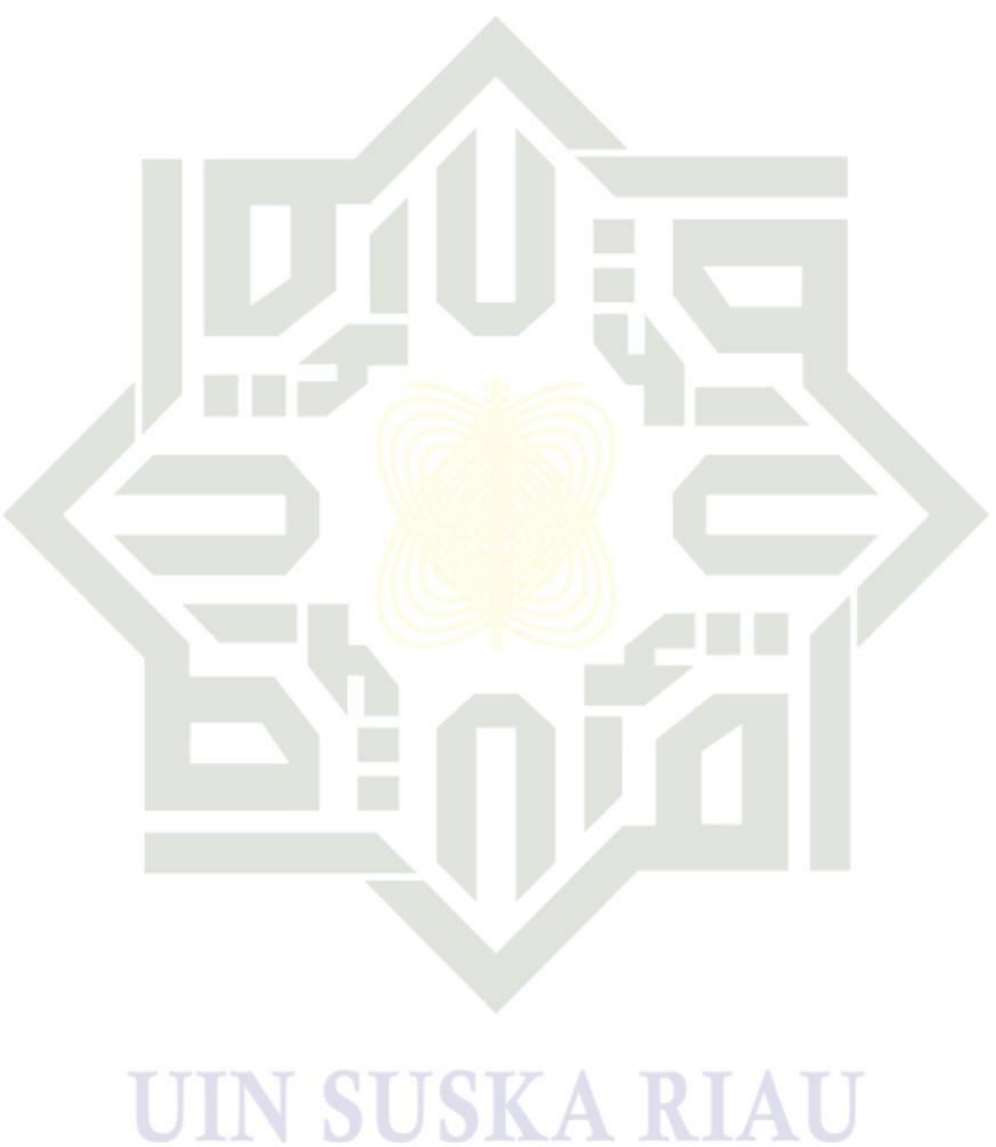
Skripsi  
diajukan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan  
(S.Pd.)



**UIN SUSKA RIAU**

Oleh  
**RIMA ARIYANTI**  
**NIM. 11515200071**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1441 H/2020 M**



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


**PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Model Scaffolding terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah matematis berdasarkan Self Efficacy siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru*, yang ditulis oleh Rima Ariyanti dengan NIM. 11515200071 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 16 Rabi'ul Akhir 1441 H.  
13 Desember 2019 M.

Menyetujui

Ketua Jurusan,  
Pendidikan Matematika

  
Dr. Granita, S.Pd., M.Si.

Pembimbing

  
Darto, Spd.I, M.Pd.

UIN SUSKA RIAU





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Model Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru*, yang ditulis oleh Rima Ariyanti NIM. 11515200071 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 26 Sya'ban 1441 H/ 20 April 2020 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 26 Sya'ban 1441 H

20 April 2020 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

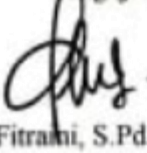
Penguji I

  
Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd.

Penguji II

  
Hasanuddin, M.Si.

Penguji III

  
Depi Fitriani, S.Pd., M.Mat.

Penguji IV

  
Rena Revita, M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



  
Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.  
NIP. 197407104 199803 1 001



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## PENGHARGAAN

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh*

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhaanahu wa Ta'ala yang telah memberi nikmat akan iman, islam dan ihsan serta dengan segala pengalaman yang telah dilalui oleh penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis ucapkan kepada nabi Muhammad Shalallahu 'alaihi wassallam yang menjadi suri tauladan bagi penulis.

Skripsi dengan judul **Pengaruh Penerapan Model *Scaffolding* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan *Self Efficacy* Siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru**, merupakan karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan pendidikan matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dukungan berupa moril maupun materil telah penulis dapatkan baik dari keluarga maupun orang-orang yang turut membantu dalam proses pengerjaan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis kepada Ayahanda Arisar dan ibunda Yenti. Penulis turut mengucapkan terima kasih kepada civitas akademika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau atas pembelajaran yang diberikan. Selanjutnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada:



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Prof. Dr. KH. Akhmad Mujahiddin S.Ag., M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, MA., wakil rektor I, Dr. H. Kusnadi, M.Pd., wakil rektor II, Drs. H. Promadi, MA., yang telah mendedikasikan waktunya untuk memajukan universitas mencapai visi dan misinya.
2. Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag., wakil dekan I, Dr. Dra. Rohani, M.Pd., wakil dekan II, Dr. Drs. Nursalim, M.Pd., wakil dekan III dan beserta seluruh staff. Terima kasih atas kebaikan dan motivasinya.
3. Dr. Granita, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan Hasannudin, M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Darto, S.Pd, M.Pd selaku Penasehat Akademik dan Pembimbing Skripsi
5. Lily Deswita, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 17 Pekanbaru
6. Masriani, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 17 Pekanbaru.
7. Sahabat dan Temanku yang berarti bagiku yaitu Nurul Nadia, Juliya Syafitri, Yuli Fransiska, Dinah Mardhiyah, Dina Aqny, Devi Rofi'ah, Desnani Ulfha, Ulfha Yuyuni, Rustam Marzuki, Rani Aulia Fauzi, Evan Rizal, Dani O, Ainun Mardhiyah Sundari, Tiara Kurnia, Nesha Putri Irsyanti, Rini Dwi ningsih, Refli Annisa, Rina dan Nurhayati Nupus yang selalu siap sedia menemani penulis





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

dalam suka maupun duka, memberikan motivasi, melukiskan kenangan indah dan berbagi pengalaman.

8. Teman seperjuangan di Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2015 khususnya PMT E terimakasih atas kekeluargaan, kekompakan, kepedulian dan kebahagiaan yang telah kalian berikan selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
9. Rekan-rekan KKN Desa Bukit sembilan dan PPL di SMAN Model 1 Tambang, Kabupaten Kampar.
10. Semua pihak yang telah memberikan semangat dan bantuannya kepada penulis baik secara moril maupun materil yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Selanjutnya, semoga Allah Subhaanahu wa Ta'ala membalas segala doa dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Demikian penghargaan ini penulis buat.

*Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh*

Pekanbaru, 26 Maret 2020

UIN SUSI

**Rima ariyanti**  
**NIM.1515200071**





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## PERSEMBAHAN

### ~Yang Utama dari Segalanya~

Sembah sujud syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas segala rahmat dan hidayah-Mu yang telah meliputiku, atas segala kemudahan dan rezeki yang berlimpah sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tak lupa semoga selalu tercurahkan kepada utusan-Mu Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wasallam*.

### ~Ibunda dan Ayanda Tercinta~

Sejuta cinta dan kasih sayangmu memberikanku kekuatan. Ya tuhan, mohon beri ayahanda dan ibunda umur yang panjang, agar mereka bisa melihat aku berhasil di masa depan dan juga sehatkanlah ibunda dan ayahandaku

Aku tahu tidak ada sesuatu apapun yang mampu membalas semua yang telah Ayahanda dan Ibunda berikan, bahkan nyawaku pun tak mampu menggantikan, namun sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada hentinya izinkan aku persembahkan karya kecil ini kepada ibunda dan ayahanda yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya.

Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibunda dan ayahanda bahagia karena kusadar, selama ini ananda belum bisa berbuat yang lebih. Dalam setiap sujudku berdoa agar kau bebas dari segala marabahaya, karena aku ingin melihat ibunda dan ayahanda bahagia hingga akhir menutup mata.

Terima kasih Ibunda... terimakasih Ayahanda...

### ~Ketua Program Studi~

Terima kasih Dr. Granita, S.Pd, M.Si. selaku ketua program studi Pendidikan Matematika, atas dukungan, bantuan dan saran yang selalu diberikan, ananda mengucapkan banyak terima kasih. Inilah skripsi yang sederhana ini sebagai perwujudan dari rasa terima kasih ananda kepada Ibu. Terima kasih banyak Bu...

### ~Dosen Pembimbing~

Terima kasih Bapak Darto, SPd.I., M.Pd. selaku pembimbing skripsi, ananda mengucapkan terimakasih yang mendalam atas sudinya Bapak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing saya dalam penulisan skripsi. Inilah skripsi yang sederhana ini sebagai perwujudan dari rasa terima kasih ananda kepada Bapak.

Terima kasih banyak Pak...



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~*

Skripsi ini saya persembahkan sebagai wujud rasa terima kasih kepada bapak dan ibu dosen atas segala ilmu yang telah disalurkan dan kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

*~Sahabat-sahabatku~*

Terimakasih untuk semangat, canda, tawa dan tangis yang sudah kita lalui  
 Banyak hal baru yang kudapati ketika bersama-sama dengan kalian  
 Kelak akan kuceritakan ke anak cucuku, betapa menyenangkannya  
 Aku berjumpa dengan kalian yang mengajarkanku banyak hal baru dan hal-hal yang menarik

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**~MOTTO~**

***“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi kamu mencintai sesuatu, padahal ia amat buruk kamu, Allah Maha Mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui.”***  
(QS. Al-Baqarah: 216)

***“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah.”***  
(H.R. Turmudzi)

***“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”***  
(Q.S Al-Insyirah : 5-6)

***“Allah tidak membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya.”***  
(Q.S Al-Baqarah; 286)

***Man Jadda Wa Jadda***  
( *Barang siapa yang bersungguh-sungguh akan mendapatkannya*)

UIN SUSKA RIAU



## ABSTRAK

**Rima Ariyanti, (2020): Pengaruh Penerapan Model *Scaffolding* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis berdasarkan *Self Efficacy* siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru.**

Penelitian ini dilatarbelakangi dari rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru yang belajar menggunakan model *scaffolding* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional, mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah, dan mengetahui interaksi antara model pembelajaran *scaffolding* dengan *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan desain yang digunakan adalah *factorial eksperimen design*. Populasi pada penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru, dengan sampel VII.1 sebagai kelas kontrol dan VII.4 sebagai kelas eksperimen. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Pengumpulan data berupa angket *self Efficacy* dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis data yang digunakan peneliti yaitu dengan menggunakan uji anova dua arah. Berdasarkan hasil analisis data dapat diambil kesimpulan bahwa: 1) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran *Scaffolding* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model konvensional di SMP Negeri 17 Pekanbaru; 2) tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan matematis antara siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang dan rendah di SMP Negeri 17 Pekanbaru; 3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Scaffolding* dan *Self Efficacy* dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

**Kata Kunci:** *Model Scaffolding, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Self Efficacy.*



## ABSTRACT

**Rima Ariyanti, (2020): The Effect of Implementing Scaffolding Model toward Students' Mathematic Problem-Solving Ability Derived from Their Self-Efficacy at State Junior High School 17 Pekanbaru**

This research was instigated by the low of student mathematic problem-solving ability, so Scaffolding learning model was one of alternative solutions. This research aimed at knowing whether there was a difference on mathematic problem-solving ability between the students at State Junior High School 17 Pekanbaru taught by using Scaffolding model and those who were taught by using conventional learning model, whether there was a difference on mathematic problem-solving ability among the students having high, medium, and low self-efficacy, and whether there was an interaction between Scaffolding learning model and self-efficacy toward student mathematic problem-solving ability. It was an experimental research with factorial experiment design. All the seventh-grade students at State Junior High School 17 Pekanbaru were the population of this research. The samples were the seventh-grade students of class 1 as the control group and the students of class 4 as the experimental group, and they were selected by using Cluster Random sampling technique. Self-efficacy questionnaire and mathematic problem-solving ability test were used to collect the data. Two-way ANOVA was used to analyze the data. Based on the data analysis, it could be concluded that 1) there was a difference on mathematic problem-solving ability between students taught by using Scaffolding model and those who were taught by using conventional model at State Junior High School 17 Pekanbaru, 2) there was no difference on mathematic problem-solving ability among students having high, medium, and low self-efficacy at State Junior High School 17 Pekanbaru, and 3) there was no interaction between Scaffolding learning model and self-efficacy toward in influencing student mathematic problem-solving ability. These research findings could be utilized by teachers in increasing the learning quality at the class, especially in increasing student mathematic problem-solving ability.

**Keywords:** Scaffolding Model, Mathematic Problem-Solving Ability, Self-Efficacy

UIN SUSKA RIAU

## ملخص

ريما أريانتى ، (٢٠٢٠): تأثير تطبيق نموذج السقالة على القدرة على حل المشكلات الرياضية بناءً على الفعالية الذاتية لدى التلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية ١٧ بكنبارو.

إن هذا البحث تحفزه القدرة المنخفضة لحل المشكلات الرياضية، بحيث يصبح نموذج التعلم بالسقالة أحد الحلول البديلة. يهدف هذا البحث إلى معرفة وجود الاختلافات في قدرة حل المشكلات الرياضية بين التلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية ١٧ بكنبارو الذين يتعلمون بنموذج السقالة والذين يتعلمون بالنموذج التقليدي ولتحديد الاختلافات في قدرات حل المشكلات الرياضية بين التلاميذ الذين لهم فعالية ذاتية عالية ومتوسطة ومنخفضة. وكذلك لمعرفة التفاعل بين نموذج تعلم السقالة بالفعالية الذاتية لقدرات التلاميذ على حل المشكلات الرياضية. هذا البحث هو بحث تجريبي وتصميمه تجربة عاملية. وكان مجتمعه جميع تلاميذ الفصل ٧ في المدرسة المتوسطة الحكومية ١٧ بكنبارو، وكالعينة، فأصبح الفصل ٧.١ فصلا ضابطيا والفصل ٧.٤ فصلا تجريبيا باستخدام تقنية أخذ العينات العشوائية العنقودية. وجمع البيانات استبيانات الفعالية الذاتية واختبارات قدرات حل المشكلات الرياضية. وتحليل البيانات اختبار أنوفا الاتجاهين. استنادًا إلى نتائج تحليلها، استنتج أن: (١) توجد اختلافات في قدرة حل المشكلات بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج السقالة والتلاميذ الذين يتعلمون بالنموذج التقليدي في المدرسة المتوسطة الحكومية ١٧ بكنبارو ؛ (٢) لا توجد اختلافات في القدرة على حل المشكلات الرياضية بين التلاميذ الذين لهم فعالية ذاتية عالية ومتوسطة ومنخفضة في المدرسة المتوسطة الحكومية ١٧ بكنبارو ؛ (٣) لا يوجد تفاعل بين نموذج التعلم بالسقالة والفعالية الذاتية في التأثير على قدرات التلاميذ على حل المشكلات الرياضية. نتائج هذا البحث يمكن أن ينتفع منها المدرسون تطويرا لجودة التعلم في الفصل، وخاصة في تحسين قدرات التلاميذ على حل المشكلات الرياضية.

الكلمات الأساسية: نموذج السقالة، القدرة على حل المشكلات الرياضية، الفعالية الذاتية.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGHARGAAN .....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	viii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan	
1. Identifikasi Masalah .....	9
2. Batasan Masalah .....	9
3. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian .....	10
1. Tujuan Penelitian .....	10
2. Manfaat Penelitian .....	10
D. Penegasan Istilah .....	11
1. Model Pembelajaran <i>Scaffolding</i> .....	11
2. Kemampuan Pemecahan Masalah .....	12
3. <i>Self Efficacy</i> ( Kemampuan Diri ).....	12
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Kerangka Teoritis .....	13
1. Model Pembelajaran <i>Scaffolding</i> .....	13
a. Pengertian Model Pembelajaran <i>Scaffolding</i> .....	13
b. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Scaffolding</i> ..	17
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	18



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah	
Matematika .....	18
b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan	
Pemecahan Masalah Matematis.....	20
c. Komponen-Komponen Kemampuan Pemecahan	
Masalah Matematis .....	21
d. Indikator kemampuan Pemecahan Masalah.....	22
3. <i>Self Efficacy</i> ( Kemampuan Diri ) .....	26
a. Pengertian <i>Self Efficacy</i> .....	26
b. Faktor yang Mempengaruhi <i>Self Efficacy</i> .....	29
c. Komponen-Komponen <i>Self Efficacy</i> .....	30
d. Indikator <i>Self Efficacy</i> .....	31
B. Hubungan Model Pembelajaran <i>Scaffolding</i> dengan	
kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	33
C. Pembelajaran Konvensional.....	35
D. Konsep Operasional.....	36
1. Penerapan Model Pembelajaran <i>scaffolding</i> sebagai variabel	
bebas (Independen) .....	36
a. Tahap Persiapan .....	36
b. Tahap Pelaksanaan.....	37
2. Kemampuan Pemecahan masalah Matematis Sebagai	
Variabel Terikat (dependent) .....	39
3. <i>Self Efficacy</i> (kemampuan diri).....	40
E. Penelitian Yang Relevan.....	40
F. Hipotesis .....	42

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian .....	44
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	46
1. Tempat Penelitian .....	46
2. Waktu Penelitian .....	46
C. Populasi dan Sampel.....	47

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Populasi .....	47
2. Sampel .....	47
D. Variabel Penelitian .....	48
E. Teknik Pengumpulan Data .....	50
1. Tes .....	50
2. Angket .....	50
3. Observasi .....	50
4. Dokumentasi.....	51
F. Instrumen Penelitian .....	51
1. Perangkat Pembelajaran .....	51
2. Instrumen Pengumpulan Data .....	53
a. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	53
b. Angket <i>Self Efficacy</i> .....	63
G. Prosedur Penelitian .....	70
H. Teknik Analisi Data.....	72
1. Statistik Deskriptif.....	72
2. Statistik Inferensial .....	73
a. Uji Normalitas .....	73
b. uji Homogenitas.....	74
3. Uji Hipotesis.....	75
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	81
1. Sejarah Sekolah .....	81
2. Profil Sekolah .....	82
a. Identitas Sekolah.....	82
b. Data Siswa .....	84
d. Data Guru.....	86
e. Sarana dan Prasarana Sekolah.....	87
3. Visi dan Misi SMP Negeri 17 Pekanbaru.....	89
B. Analisis Data <i>Pretest</i> .....	92
C. Analisis Data Penelitian .....	94



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

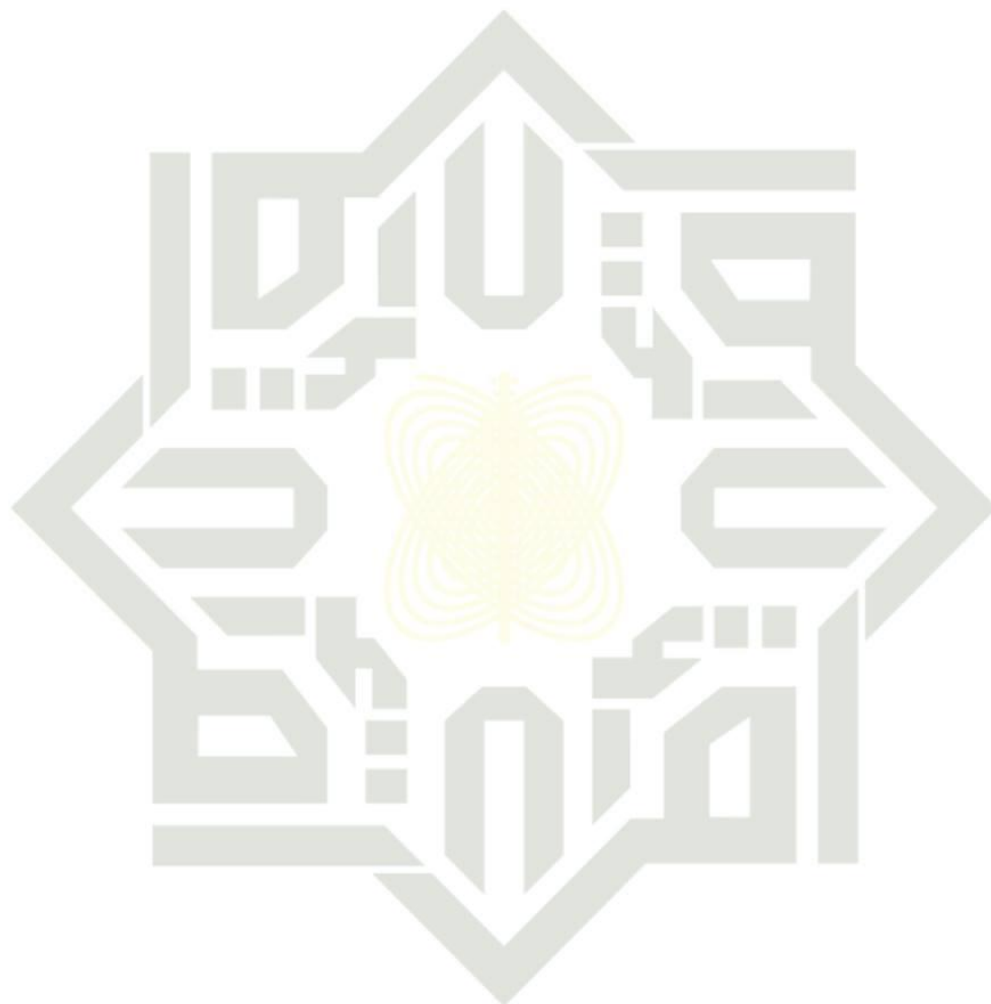
D. Pelaksanaan Pembelajaran.....	101
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	121
F. Kelemahan Penelitian.....	129

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	131
B. Sara .....	132

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>134</b>
-----------------------------	------------

**LAMPIRAN**



UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Kaitan Komponen Dengan Indikator Pemecahan Masalah .....	24
Tabel 2.2	Rubrik Penskoran Pemecahan Masalah .....	25
Tabel 2.3	Kaitan Komponen Dengan Indikator <i>Self Efficacy</i> .....	33
Tabel 3.1	Rancangan Penelitian .....	45
Tabel 3.2	Waktu Pelaksanaan Penelitian .....	46
Tabel 3.3	Kriteria Validasi Butir Instrumen .....	56
Tabel 3.4	Hasil Validasi Uji Coba <i>Posttest</i> .....	56
Tabel 3.5	Kriteria Reabilitas Butir Instrumen .....	58
Tabel 3.6	Kriteria Daya Pembeda .....	60
Tabel 3.7	Hasil Daya Pembeda Uji Coba <i>Posttest</i> .....	60
Tabel 3.8	Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	61
Tabel 3.9	Hasil Tingkat Kesukaran Uji Coba <i>Posttest</i> .....	62
Tabel 3.10	Interpretasi Soal <i>Posttest</i> .....	62
Tabel 3.11	Kriteria Pengelompokan <i>Self Efficacy</i> Siswa .....	63
Tabel 3.12	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i> Siswa .....	68
Tabel 3.13	Hubungan Antara Rumusan Masalah, Hipotesis Dan Teknik Analisis Data .....	80
Tabel 4.1	Jumlah Siswa Menurut Tingkat 15 Tahun Terakhir .....	84
Tabel 4.2	Jumlah Siswa Perkelas Semester Ganjil .....	85
Tabel 4.3	Jumlah Guru Permata Pelajaran .....	86
Tabel 4.4	Jumlah Guru/Pegawai Berdasarkan Jenis Kelamin .....	86
Tabel 4.5	Jumlah Guru/Pegawai Berdasarkan Jenjang Pendidikan .....	87
Tabel 4.6	Fasilitas Sekolah .....	87
Tabel 4.7	Sarana Sekolah .....	88
Tabel 4.8	Uji Normalitas Data Skor <i>Pretest</i> .....	92
Tabel 4.9	Hasil Uji Homogen Data <i>Pretest</i> .....	93
Tabel 4.10	Uji Anova Satu Arah Data Skor <i>Pretest</i> .....	94

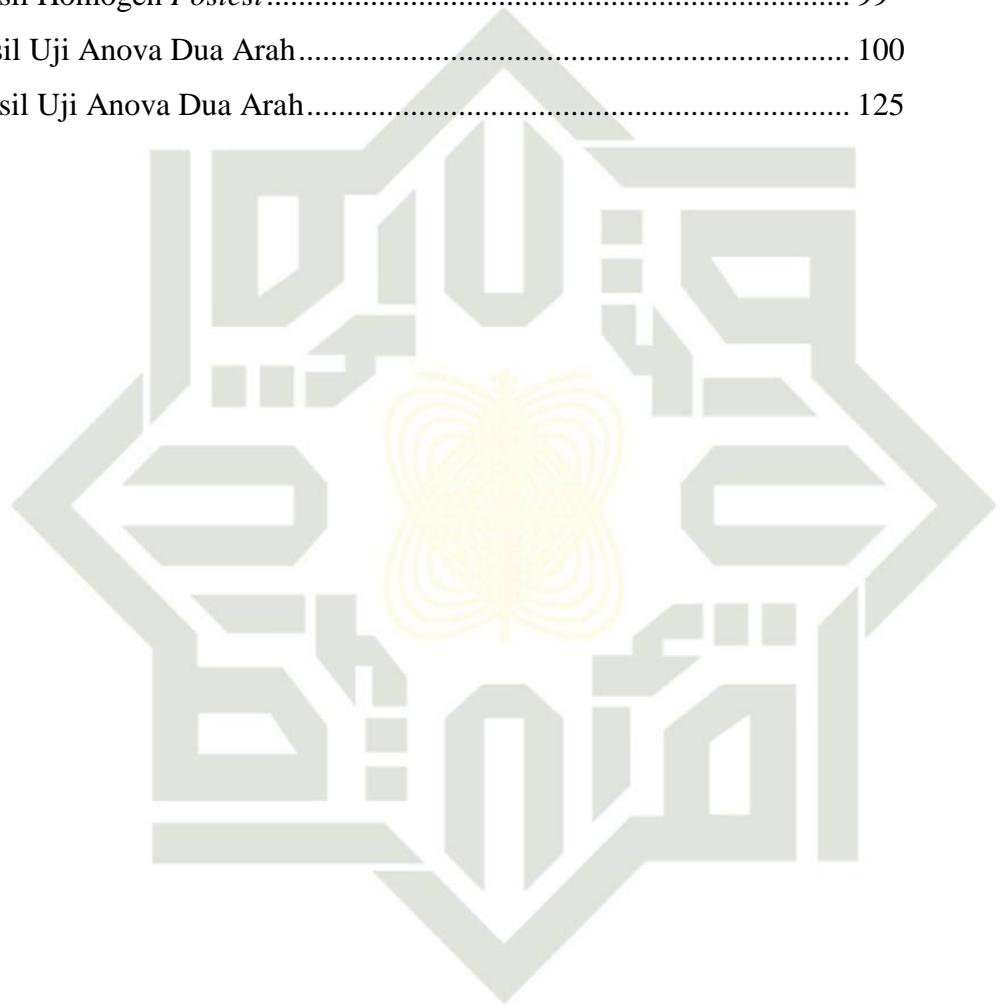




**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.11	Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> Populasi .....	94
Tabel 4.12	Pengelompokkan <i>Self Efficacy</i> .....	96
Tabel 4.13	Hasil Perhitungan Pengelompokkan <i>Self Efficacy</i> .....	97
Tabel 4.14	Data Deskriptif <i>Posttest</i> .....	97
Tabel 4.15	Hasil Normalitas <i>Posttest</i> .....	98
Tabel 4.16	Hasil Homogen <i>Posttest</i> .....	99
Tabel 4.17	Hasil Uji Anova Dua Arah .....	100
Tabel 4.18	Hasil Uji Anova Dua Arah .....	125



UIN SUSKA RIAU



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 4.1</b>	Grafik Presentase Keterlaksanaan Aktifitas Guru Pada Model <i>Scaffolding</i> .....	95
<b>Gambar 4.2</b>	Grafik Presentase Keterlaksanaan Aktifitas Siswa Pada Model <i>Scaffolding</i> .....	96
<b>Gambar 4.3</b>	Lembar Jawaban Siswa Indikator Soal No.1 .....	122
<b>Gambar 4.4</b>	Lembar Jawaban Siswa Indikator Soal No.2 .....	123
<b>Gambar 4.5</b>	Lembar Jawaban Siswa Indikator Soal No.3 .....	124
<b>Gambar 4.6</b>	Lembar Jawaban Siswa Indikator Soal No.4 .....	124
<b>Gambar 4.7</b>	Lembar Jawaban Siswa Indikator Soal No.5 .....	125

# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran A</b>	Silabus.....	138
<b>Lampiran B.1</b>	RPP-1 Kelas Eksperimen.....	144
<b>Lampiran B.2</b>	RPP-2 Kelas Eksperimen.....	150
<b>Lampiran B.3</b>	RPP-3 Kelas Eksperimen.....	156
<b>Lampiran B.4</b>	RPP-4 Kelas Eksperimen.....	162
<b>Lampiran B.5</b>	RPP-5 Kelas Eksperimen.....	168
<b>Lampiran B.6</b>	RPP-6 Kelas Eksperimen.....	174
<b>Lampiran B.7</b>	RPP-7 Kelas Eksperimen.....	180
<b>Lampiran C.1</b>	RPP-1 Kelas Kontrol .....	186
<b>Lampiran C.2</b>	RPP-2 Kelas Kontrol .....	191
<b>Lampiran C.3</b>	RPP-3 Kelas Kontrol .....	196
<b>Lampiran C.4</b>	RPP-4 Kelas Kontrol .....	201
<b>Lampiran C.5</b>	RPP-5 Kelas Kontrol .....	206
<b>Lampiran C.6</b>	RPP-6 Kelas Kontrol .....	211
<b>Lampiran C.7</b>	RPP-7 Kelas Kontrol .....	216
<b>Lampiran D.1</b>	Lembar Aktivitas Siswa-1 .....	221
<b>Lampiran D.2</b>	Lembar Aktivitas Siswa-2 .....	227
<b>Lampiran D.3</b>	Lembar Aktivitas Siswa-3 .....	231
<b>Lampiran D.4</b>	Lembar Aktivitas Siswa-4 .....	235
<b>Lampiran D.5</b>	Lembar Aktivitas Siswa-5 .....	238
<b>Lampiran D.6</b>	Lembar Aktivitas Siswa-6 .....	241
<b>Lampiran D.7</b>	Lembar Aktivitas Siswa-7 .....	245
<b>Lampiran E.1</b>	Kunci Lembar Aktivitas Siswa-1.....	247
<b>Lampiran E.2</b>	Kunci Lembar Aktivitas Siswa-2.....	249
<b>Lampiran E.3</b>	Kunci Lembar Aktivitas Siswa-3.....	252
<b>Lampiran E.4</b>	Kunci Lembar Aktivitas Siswa-4.....	256
<b>Lampiran E.5</b>	Kunci Lembar Aktivitas Siswa-5.....	258
<b>Lampiran E.6</b>	Kunci Lembar Aktivitas Siswa-6.....	260



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>Lampiran E.7</b>	Kunci Lembar Aktivitas Siswa-7.....	262
<b>Lampiran F.1</b>	Lembar Observasi Aktifitas Guru-1 .....	263
<b>Lampiran F.2</b>	Lembar Observasi Aktifitas Guru-2 .....	265
<b>Lampiran F.3</b>	Lembar Observasi Aktifitas Guru-3 .....	267
<b>Lampiran F.4</b>	Lembar Observasi Aktifitas Guru-4 .....	269
<b>Lampiran F.5</b>	Lembar Observasi Aktifitas Guru-5 .....	271
<b>Lampiran F.6</b>	Lembar Observasi Aktifitas Guru-6 .....	273
<b>Lampiran F.7</b>	Lembar Observasi Aktifitas Guru-7 .....	275
<b>Lampiran F.8</b>	Rekapitulasi Hasil Lembar Observasi Aktifitas Guru .....	277
<b>Lampiran G.1</b>	Lembar Observasi Aktifitas Siswa-1 .....	279
<b>Lampiran G.2</b>	Lembar Observasi Aktifitas Siswa-2 .....	281
<b>Lampiran G.3</b>	Lembar Observasi Aktifitas Siswa-3 .....	283
<b>Lampiran G.4</b>	Lembar Observasi Aktifitas Siswa-4 .....	285
<b>Lampiran G.5</b>	Lembar Observasi Aktifitas Siswa-5 .....	287
<b>Lampiran G.6</b>	Lembar Observasi Aktifitas Siswa-6 .....	289
<b>Lampiran G.7</b>	Lembar Observasi Aktifitas Siswa-7 .....	291
<b>Lampiran G.8</b>	Rekapitulasi Hasil Lembar Observasi Aktifitas Siswa .....	293
<b>Lampiran H.1</b>	Kisi-Kisi Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i> .....	295
<b>Lampiran H.2</b>	Butir Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i> .....	296
<b>Lampiran H.3</b>	Hasil Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i> .....	299
<b>Lampiran H.4</b>	Validitas Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i> .....	305
<b>Lampiran H.5</b>	Reliabilitas Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i> .....	319
<b>Lampiran H.6</b>	Kisi-Kisi Angket <i>Self Efficacy</i> .....	326
<b>Lampiran H.7</b>	Butir Angket <i>Self Efficacy</i> .....	327
<b>Lampiran H.8</b>	Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> .....	330
<b>Lampiran H.9</b>	Pengelompokan Siswa Berdasarkan Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> .....	336
<b>Lampiran I.1</b>	Kisi-Kisi Uji Coba Soal <i>Pretest</i> .....	340
<b>Lampiran I.2</b>	Soal Uji Coba <i>Pretest</i> .....	342
<b>Lampiran I.3</b>	Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba <i>Pretest</i> .....	346
<b>Lampiran I.4</b>	Hasil Uji Coba Soal <i>Pretest</i> .....	356
<b>Lampiran I.5</b>	Validitas Uji Coba Soal <i>Pretest</i> .....	358



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>Lampiran I.6</b>	Reliabilitas Uji Coba Soal <i>Pretest</i> .....	372
<b>Lampiran I.7</b>	Daya Pembeda Uji Coba Soal <i>Pretest</i> .....	375
<b>Lampiran I.8</b>	Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal <i>Pretest</i> .....	380
<b>Lampiran I.9</b>	Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> .....	385
<b>Lampiran I.10</b>	Uji Normalitas Hasil <i>Pretest</i> .....	391
<b>Lampiran I.11</b>	Uji Homogenitas Hasil <i>Pretest</i> .....	393
<b>Lampiran I.12</b>	Uji Anova Satu Arah Hasil <i>Pretest</i> .....	394
<b>Lampiran J.1</b>	Kisi-Kisi Uji Coba Soal <i>Posttest</i> .....	395
<b>Lampiran J.2</b>	Soal Uji Coba Soal <i>Posttest</i> .....	397
<b>Lampiran J.3</b>	Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba <i>Posttest</i> .....	400
<b>Lampiran J.4</b>	Hasil Uji Coba Soal <i>Posttest</i> .....	410
<b>Lampiran J.5</b>	Validitas Uji Coba Soal <i>Posttest</i> .....	412
<b>Lampiran J.6</b>	Reliabilitas Uji Coba Soal <i>Posttest</i> .....	423
<b>Lampiran J.7</b>	Daya Pembeda Uji Coba Soal <i>Posttest</i> .....	426
<b>Lampiran J.8</b>	Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal <i>Posttest</i> .....	431
<b>Lampiran J.9</b>	Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i> .....	436
<b>Lampiran J.10</b>	Soal <i>Posttest</i> .....	438
<b>Lampiran J.11</b>	Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal <i>Posttest</i> .....	441
<b>Lampiran J.12</b>	Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	451
<b>Lampiran J.13</b>	Uji Normalitas Hasil <i>Posttest</i> .....	454
<b>Lampiran J.14</b>	Uji Homogenitas Hasil <i>Posttest</i> .....	464
<b>Lampiran K</b>	Uji Anova Dua Arah .....	469
<b>Lampiran M</b>	Dokumentasi .....	476

UIN SUSKA RIAU

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, sampai sekolah tinggi, dan matematika juga berperan penting dalam membentuk siswa yang berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Untuk itu matematika juga sarana dalam mengembangkan cara berfikir, itulah kenapa matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Besarnya peranan matematika tersebut menuntut siswa harus mampu menguasai materi matematika, karena matematika dapat digunakan sebagai sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan satu kemampuan yang penting dan perlu untuk dikuasai oleh siswa dalam bidang studi matematika. Pemecahan masalah akan menjadi hal yang sangat menentukan keberhasilan pembelajaran matematika. Sehingga pengintegrasian pemecahan masalah selama pembelajaran berlangsung hendaknya menjadi suatu keharusan. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah mengungkapkan bahwa salah satu kompetensi pembelajaran Matematika adalah menunjukkan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.<sup>1</sup>

Pada dasarnya kemampuan Pemecahan Masalah matematis merupakan satu kemampuan matematis yang penting dan perlu dikuasai oleh siswa yang belajar Matematika. Rasional yang mendasari kebenaran pernyataan tersebut di antaranya adalah :<sup>2</sup>

1. Pemecahan masalah matematik merupakan kemampuan yang tercantum dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika KTSP Matematika, 2006, kurikulum Matematika 2013,
2. Bahkan, Branca mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematis meliputi metode, prosedur dan strategi yang merupakan proses ini dan utama dalam kurikulum matematika atau merupakan tujuan umum pembelajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika. Selain itu pemecahan masalah merupakan satu kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika,
3. Pemecahan masalah matematis membantu individu berpikir analitik,
4. Belajar Pemecahan masalah matematis membantu berfikir kritis, kreatif, dan mengembangkan kemampuan matematis lainnya.

Kelemahan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat dilihat

Berdasarkan hasil survey *PISA (program for internasional students Assesment)* Hasil tes *PISA* 2018, telah dirilis pada 3 Desember 2019. Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa peringkat Indonesia pada *PISA* tahun 2018 turun jika dibandingkan dengan *PISA* tahun 2015. Pada kategorinya matematika, Indonesia berada di peringkat 7 dari bawah (73) dengan skor rata-rata 379.<sup>3</sup> Sementara pada *PISA* 2015, Indonesia berada pada peringkat ke 62 dari 70

<sup>1</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, *PMP Matematika SMP Lampiran III*, ( Jakarta, Kemendikbud, 2016 ), hlm.118.

<sup>2</sup> Heris Hendriana, euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarno, *Hard skills dan Soft Skills Matematika siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017 ), hlm.43

<sup>3</sup> *PISA 2018 Insights and Interpretations FINAL*, hlm.7

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Negara dan mendapatkan skor rata-rata kemampuan matematika adalah 386.<sup>4</sup> Selain pada kemampuan matematika, kemampuan membaca dan kinerja sains juga menurun sari skor rata-rata 397 dan 403 menjadi 371 dan 396. Perbedaan pada *PISA* 2015 dan *PISA* 2018 hanya terdapat pada Negara yang disurvei. Jika tahun 2015 ada 70 negara yang disurvei, maka tahun 2018 bertambah menjadi 79 negara.

Hasil survey *PISA* didukung oleh *Trends In Internasional Mathematic and Science Study* (TIMSS) yang mengukur tingkat pemahaman, representasi dan penalaran serta pemecahan masalah dalam bidang matematika menempatkan Indonesia pada peringkat 45 dan 50 negara pada tahun 2015 yang berpartisipasi dengan poin 397 dalam bidang matematika.<sup>5</sup> Terlihat bahwa siswa di Indonesia menguasai soal-soal yang bersifat rutin, komputasi sedernahana, serta mengukur pengetahuan akan fakta yang berkonteks keseharian. Namun, kemampuan siswa masih sangat rendah ketika dihadapkan pada soal-soal dengan standar dimana siswa dapat menggunakan pengetahuan dan pemahaman untuk menyelesaikan masalah.<sup>6</sup>

Hasil TIMMS menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Indonesia masih tergolong rendah, sehingga diperlukan perhatian khusus terhadap pemecahan masalah matematis. Oleh karena itu perlu dilakukan inovasi baru terhadap strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

<sup>4</sup> *PISA 2015 Results In Focus*, hlm.5

<sup>5</sup> Ina, V.S.Mullis,dkk, *TIMSS 2015 Internasional Result in Mathematics*, ( Chessnut Hill: TIMMS & PIRLS Internasional Study Center, 2016), hlm. 13.

<sup>6</sup> *Ibid.*, hlm.71

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga didukung oleh hasil diskusi yang dilakukan oleh peneliti bersama guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 17 Pekanbaru, ibu Masriani S.Pd, yang mengungkapkan bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika belum optimal. Begitupun dalam proses pembelajaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat masih banyaknya siswa yang belum mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika, dan sebagian besar siswa masih belum mampu mengidentifikasi apa yang diketahui, dan ditanya dengan tepat pada soal yang berbentuk soal cerita dan sebagian besar siswa juga tidak mampu menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan oleh guru.

Ibu Masriani S.Pd menyatakan bahwa akan kemampuan berfikir siswa berbeda-beda, sehingga di setiap kelas akan dijumpai adanya kelompok siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Hal tersebut dikuatkan dengan data tes yang dilakukan peneliti pada pokok bahasan Bilangan yang memiliki perbedaan nilai yang jauh dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 40.

Hal ini juga didukung dari hasil pra-riset yang peneliti lakukan, Terdapat siswa yang belum mampu mencapai nilai rata-rata. Pada uji pra-riset, peneliti memberikan soal pada materi bilangan. Hasilnya, hanya sekitar 30% siswa yang mendapatkan nilai diatas nilai rata-rata sedangkan 70% nya lagi siswa gagal dalam menjawab soal, dan mendapatkan nilai di bawah nilai rata-



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

fata. Kebanyakan siswa mendapat nilai berkisaran antara 50 dan 60, hasil tes tersebut belum mampu mencapai nilai rata-rata yang ditetapkan yaitu 73.

SMP Negeri 17 Pekanbaru telah menerapkan Kurikulum 2013 sehingga salah satu kompetensi dasar dalam pembelajaran yaitu kemampuan menyelesaikan masalah. Tidak tercapainya nilai rata-rata yang telah ditetapkan pada tes menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah.

Salah satu permasalahan tersebut adalah karena guru menggunakan model pembelajaran yang sama disetiap pembelajaran matematika, sehingga membuat pembelajaran matematika belum optimal. Guru juga memberikan perlakuan yang sama kepada setiap siswa baik siswa yang berkemampuan sedang, tinggi maupun rendah, hal ini juga menyebabkan materi yang disampaikan tidak optimal. Kenyataannya, bahwa potensi yang dimiliki siswa itu berbeda-beda sehingga siswa yang berkemampuan tinggi dapat dengan mudah menangkap materi sehingga mampu memahami masalah yang diberikan dan mengerjakan soal-soal latihan dengan cepat, sedangkan mereka bosan karena harus menunggu siswa yang berkemampuan sedang dan rendah. Ketika pembelajaran berlangsung terdapat siswa kelompok rendah yang tidak mau mengikuti pembelajaran dengan baik. Mereka lebih cenderung tidak memperhatikan guru dan malah berbicara dengan temannya dikelas. Hal ini tentu saja mempengaruhi suasana belajar siswa kelompok tinggi dan kelompok sedang, siswa kelompok tinggi dan kelompok sedang merasa terganggu dengan oleh aktivitas negatif yang dilakukan kelompok rendah, sehingga konsep

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran tidak tertanam kuat dalam ingatan siswa dan mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah.

Adapun salah satu model Pembelajaran yang dapat digunakan ialah model pembelajaran *Scaffolding*. Dengan pembelajaran *Scaffolding*, guru dapat memberikan bantuan kepada siswa pada tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengambil alih tanggung jawab dalam mengerjakan soal setelah mampu mengerjakan sendiri.

Terkait hal tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Elis Nurhayati, Tatang Mulyana, Bambang Avib Priatna Martadiputra diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara yang memperoleh pembelajaran yang menerapkan *Scaffolding* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran langsung. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran yang menerapkan *Scaffolding* termasuk kategori tinggi.<sup>7</sup> Hal ini sependapat dengan peneliti bahwa *Scaffolding* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematis menurut merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan keberhasilan siswa dalam belajar. Selain itu, terdapat faktor lain yang juga dapat menentukan keberhasilan siswa dalam belajar yaitu faktor psikologis siswa. Salah satu psikologis yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah kemampuan diri (*Self Efficacy*) siswa

<sup>7</sup>Elis Nurhayati,Tatang Mulyana,Bambang Avip Priatna Martadiputra,*Penerapan Scaffolding untuk Pencapaian Kemampuan Pemecahan masalah Matematis*, jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika Vol.2 No.2, 2016

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

terhadap dirinya sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang ditemukan oleh Somawi adalah terdapat pengaruh *Self Efficacy* diri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.<sup>8</sup> *Self Efficacy* dapat diartikan sebagai suatu sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri dalam menyelesaikan tugas yang spesifik.<sup>9</sup>

*Self Efficacy* akan mempengaruhi siswa pada pencapaian akademik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang ditemukan oleh Amalia dkk bahwa *Self Efficacy* atau kemampuan diri dapat meningkatkan keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan baik, hal ini apabila siswa yang mempunyai *Self Efficacy* tinggi maka kemampuan diri dan rasa percaya diri siswa lebih besar serta yakin mampu memecahkan dan menyelesaikan masalah dalam matematika.<sup>10</sup> Sering kali siswa tidak mampu menunjukkan prestasi akademisnya secara optimal sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Salah satu penyebabnya adalah karena siswa sering merasa tidak yakin bahwa dirinya akan mampu menyelesaikan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya. Oleh karena itu, *Self Efficacy* dalam pembelajaran matematika penting diketahui guru dan siswa dalam proses pembelajaran.<sup>11</sup> *Self Efficacy* merupakan aspek kepribadian yang berperan penting dalam keterampilan akademis siswa, dengan dikembangkannya aspek kepribadian ini menjadi

<sup>8</sup> Somawi, Peran Efikasi Diri ( *Self Efficacy*) Terhadap Kemampuan Pemecahan masalah matematik, *Konseling dan Pendidikan*, Volume 6, Nomor 1, Februari 2018, hlm.44

<sup>9</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hlm.95.

<sup>10</sup> Arini Amalia, Lisdiana Futri Syafitri, Veny Triyana Andika Sari, Hj.Eius eti , *Hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematik dengan Self Efficacy dan keemandirian belajar siswa smp*, *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* Volume1, No 5, September 2018

<sup>11</sup> Zubaidah dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 156.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

siswa yang mampu mengenal dirinya sendiri yakni manusia utuh yang memiliki kemantapan emosional dan intelektual, yang mengenal dirinya, mengendalikan dirinya dengan konsisten, dan memiliki rasa empati serta memiliki kepekaan terhadap permasalahan yang dihadapi baik dalam dirinya maupun dengan orang lain.<sup>12</sup>

Berdasarkan hal-hal yang telah peneliti jabarkan sebelumnya diperkirakan *Self Efficacy* siswa dapat memberikan pengaruh terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Meskipun *Self Efficacy* yang dimiliki setiap orang berbeda-beda dalam memahami permasalahan matematika yang diberikan. Untuk mencapai kemampuan pemecahan masalah yang baik, siswa harus memiliki kemampuan diri atau *Self Efficacy* terhadap dirinya sendiri. Dalam hal ini guru diharapkan dapat mengembangkan *Self Efficacy* siswa sehingga siswa menjadi yakin akan kemampuannya jika dihadapkan dengan permasalahan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Penerapan Model *Scaffolding* Terhadap Kemampuan Pemecahan masalah Matematis Berdasarkan *Self Efficacy* Matematis siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 17 Pekanbaru** “.

---

<sup>12</sup> *Ibid.*, hlm.157

## B. Permasalahan

### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- Model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran matematika belum mampu memaksimalkan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- Siswa hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru tanpa melibatkan keaktifan yang berarti dalam pembelajaran.
- Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tergolong rendah, Hal ini terlihat dari keterbatasan siswa dalam menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah.

### 2. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti dengan memfokuskan pada kajian tentang: Pengaruh Penerapan Model *Scaffolding* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis berdasarkan *Self Efficacy* Matematis siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru materi Himpunan.

### 3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam Penelitian ini yaitu:

- Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model

pembelajaran *Scaffolding* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional?

- b. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah?
- c. Apakah terdapat interaksi antara model Pembelajaran *Scaffolding* dengan *Self Efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ?

## **Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan rumusan masalah, maka tujuan Penelitian ini adalah:

- a. Untuk menyelidiki ada atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran *Scaffolding* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran Konvensional.
- b. Untuk menyelidiki ada atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.
- c. Untuk menyelidiki apakah terdapat interaksi antara model Pembelajaran *Scaffolding* dengan *Self Efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

### **2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diharapkan dari penelitian ini yaitu:

#### **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Bagi guru: hasil penelitian ini dapat berguna untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan yang telah dicapai dalam pembelajaran tersebut dan diharapkan guru menjadi termotivasi untuk menggunakan pembelajaran *Scaffolding* ini untuk meningkatkan hasil pembelajaran.
- b. Bagi siswa: model pembelajaran *scaffolding* dalam penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
- c. Bagi Peneliti: penelitian ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selain itu, Penelitian ini diharapkan akan menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang model pembelajaran yang cocok digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- d. Bagi Peneliti lain: dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk dijadikan penelitian yang relevan.

**D. Penegasan Istilah**

Untuk memperjelas pengertian terhadap istilah dari judul penelitian, maka penulis akan menjelaskan hal-hal yang akan nantinya menjadi pegangan dalam penelitian ini, adapun istilah tersebut adalah:

**1. Model Pembelajaran *Scaffolding***

Model pembelajaran *Scaffolding* merupakan model dengan pemberian sejumlah bantuan kepada siswa selama tahap-tahap awal

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran, kemudian siswa mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah ia dapat melakukannya. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah kedalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, ataupun yang lain sehingga memungkinkan siswa tumbuh mandiri.<sup>13</sup>

### 2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Krulik dan Rudnik mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan proses dimana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya.<sup>14</sup>

### 3. Self Efficacy (Kemampuan Diri)

Bandura mengemukakan bahwa, “ *self-efficacy is defined as one’s confidence that her or she has ability to complete a specific task successfully and this confidence relates to performance and perseverance in a variety of endeavors*”, *Self Efficacy* dapat diartikan sebagai suatu sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas yang spesifik.<sup>15</sup>

<sup>13</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015) hlm.76-77.

<sup>14</sup> Heris ahendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarno, *Op.Cit.*, hlm.43

<sup>15</sup> Karunia Eka Lestari, Mohammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm.95.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## **BAB II KAJIAN TEORI**

### **A. Kerangka Teoritis**

#### **1. Model Pembelajaran *Scaffolding***

##### **a. Pengertian Model Pembelajaran *Scaffolding***

*Scaffolding* pertama kali digagas oleh Vygotsky, seorang ahli psikologi dari Rusia, yang selanjutnya di populerkan oleh Bruner, seorang ahli pendidikan matematika.<sup>1</sup> Menurut Vygotsky, perkembangan seseorang dapat dibedakan kedalam dua tingkat yaitu tingkat perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial. Tingkat kemampuan intelektual tampak pada kemampuan menyelesaikan masalah ketika dibimbing orang dewasa atau ketika berkolaborasi dengan teman sebaya yang lebih mampu atau kompeten. Berdasarkan definisi diatas, taraf perkembangan aktual merupakan batas bawah (ZPD) dan taraf perkembangan potensial merupakan batas atasnya.<sup>2</sup>

Dari teori belajar Vygotsky, dapat diketahui bahwa ZPD sebagai jarak antara taraf perkembangan aktual dan taraf perkembangan potensial. Terdapat perbedaan antara apa-apa yang

<sup>1</sup> Chairani, Zahra, *Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika*, ISSN 2442-3041 *Math Didatic : Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 1, No.1*, Januari-April 2015 STKIP PGRI Banjarmasin, disampaikan pada seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP PGRI Banjarmasin, 28 Januari 2015, hlm 40

<sup>2</sup> Zubaidah dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm 139



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dapat dilakukan siswa tanpa bantuan orang lain (perkembangan aktual) dengan apa-apa yang dapat dilakukan siswa dengan bantuan orang lain (perkembangan potensial). Hal ini sering disebut sebagai zona perkembangan terdekat (ZPD) atau *zone of proximal development*. Proses atau cara memberikan bantuan yang diberikan oleh guru agar siswa beranjak dari zona aktual menuju zona potensial yang disebut dengan *Scaffolding*.<sup>3</sup>

Model pembelajaran *Scaffolding* membantu siswa pada awal belajar untuk mencapai pemahaman dan keterampilan, dan secara perlahan-lahan bantuan tersebut dikurangi sampai akhirnya siswa dapat belajar mandiri dan menemukan pemecahan bagi tugas-tugasnya.<sup>4</sup> Sebagian pakar pendidikan mendefinisikan *Scaffolding* berupa bimbingan yang diberikan oleh seorang pembelajar kepada seorang peserta didik dalam proses pembelajaran dengan persoalan-persoalan terfokus dan interaksi yang bersifat positif.<sup>5</sup> Sehingga peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran.

Fitriana Rahmawati dalam penelitiannya mengemukakan bahwa model *Scaffolding* merupakan model pembelajaran matematika yang inovatif dan kreatif, sehingga kegiatan pembelajaran bisa berlangsung aktif, efektif, dan menyenangkan

<sup>3</sup>Suyono dan Haryanto. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan konsep Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdaya, 2012). hlm. 36

<sup>4</sup>Agus cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, (Jogja : Diva Press, 2013), hlm. 127

<sup>5</sup> *Ibid.*, hlm. 128

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sehingga siswa tidak akan terpasung dalam suasana pembelajaran yang kaku, monoton dan membosankan.<sup>6</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Scaffolding* merupakan sebuah model pembelajaran dimana seorang guru memberikan bantuan kepada siswa sesuai dengan kebutuhannya diawal pembelajaran, lalu kemudian guru tersebut mengurangi kadar bantuan yang diberikan hingga akhirnya bantuan tersebut dihilangkan.

#### b. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Scaffolding*

Model pembelajaran *Scaffolding* merupakan salah satu model pembelajaran yang sangat bagus digunakan dalam pembelajaran, karena banyak memiliki keunggulan diantaranya adalah:<sup>7</sup>

1. Memotivasi dan mengaitkan minat siswa dengan tugas belajar.
2. Menyederhanakan tugas belajar sehingga bisa lebih terkelola dan bisa dicapai oleh anak.
3. Memberi petunjuk untuk membantu anak berfokus pada pencapaian tujuan.
4. Secara jelas menunjukkan perbedaan antara pekerjaan anak dan solusi standar atau yang diharapkan.
5. Mengurangi frustrasi atau risiko
6. Memberi model dan mendefinisikan dengan jelas harapan mengenai aktifitas yang akan dilakukan.

<sup>6</sup> Fitriana Rahmawati, Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Scaffolding* Terhadap hasil Belajar Matematika pada siswa kelas VIII semester Ganjil smp Negeri 30 Lampung, :Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 1 2016 STKIP PGRI Bandar Lampung

<sup>7</sup> Agus cahyo, *Op.Cit* hlm.,134

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Yamin juga mengungkapkan keunggulan dari model Pembelajaran *Scaffolding*, yaitu:<sup>8</sup>

1. Peserta didik diposisikan sebagai mitra guru sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar
2. Pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri
3. Siswa aktif mengkonstruksikan secara terus menerus sehingga terjadi perubahan konsep ilmiah
4. Memberi petunjuk yang jelas untuk membantu siswa terfokus pada tujuan pembelajaran.

Dari pendapat beberapa para ahli tentang kelebihan *Scaffolding* dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Scaffolding* memberikan banyak kemudahan bagi siswa supaya lebih aktif mengkonstruksikan pengetahuannya. Model pembelajaran ini juga meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan sendiri permasalahannya karena siswa memperoleh dukungan dan bimbingan dari gurunya.

Model pembelajaran *Scaffolding* selain memiliki keunggulan juga memiliki kelemahan antara lain :<sup>9</sup>

1. Guru kurang/tidak mampu melakukan dengan benar
2. Menghabiskan banyak waktu
3. Sulitnya memetakan ZPD siswa

Berdasarkan penjelasan diatas terdapat keunggulan dan kelemahan dari model pembelajaran *Scaffolding*, maka dapat disimpulkan bahwa guru harus mampu memanfaatkan keunggulan

<sup>8</sup> Martinis Yamin, *Paradigma Baru Pembelajaran*, (Jakarta: GP Press, 2013), hlm.96

<sup>9</sup> Sugeng Sutiarto. "Scaffolding dalam pembelajaran Matematika". *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*. Mei 2009



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

model pembelajaran *Scaffolding* agar kegiatan pembelajaran bisa berlangsung aktif, efektif, dan menyenangkan sehingga siswa tidak akan terpasung dalam suasana pembelajaran yang kaku, monoton dan membosankan tetapi guru juga harus mewaspadai dari bentuk kelemahan *Scaffolding* dan guru dapat menangani hal tersebut.

#### c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Scaffolding*

Model pembelajaran *Scaffolding* yang digunakan dalam pembelajaran memiliki langkah-langkah yang perlu dipahami dengan baik. Hal ini bertujuan agar model pembelajaran *Scaffolding* yang digunakan terarah dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Adapun langkah-langkahnya yaitu:<sup>10</sup>

##### 1. Menjelaskan materi

Langkah pertama ini guru hanya menjelaskan pembelajaran itu secara garis besar saja tidak secara keseluruhan, sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru saja.

##### 2. Menentukan *Zona of Proximal Development* (ZPD) siswa

ZPD merupakan tingkat (level) perkembangan siswa berdasarkan tingkat kognitifnya dengan melihat hasil belajar sebelumnya.

##### 3. Membentuk kelompok

Siswa dikelompokkan berdasarkan ZPD-nya, dalam satu kelompok terdapat siswa yang memiliki ZPD tinggi dan rendah yang tersebar secara merata di setiap kelompok.

##### 4. Memberikan tugas

Memberikan tugas belajar berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi pelajaran.

##### 5. Mendorong siswa untuk bekerja dan belajar

Guru memberikan dorongan kepada siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan soal-soal secara mandiri dengan cara berkelompok.

<sup>10</sup> Agus Cahyo, *Op.Cit.*, hlm.135

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 6. Memberikan bantuan

Guru memberikan bantuan berupa bimbingan, motivasi, pemberian contoh, kata kunci atau hal lain yang dapat memancing siswa kearah kemandirian belajar.

#### 7. Mengarahkan siswa

Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah. Sehingga siswa yang memiliki ZPD rendah mampu menyelesaikan soal-soal secara mandiri tanpa bantuan teman ataupun guru.

#### 8. Menyimpulkan pelajaran

Guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah diajarkan, Setelah menyimpulkan pelajaran siswa akan diberikan tugas yang berkaitan dengan materi pelajaran yang sudah dipelajari.

Peneliti menggunakan langkah pembelajaran diatas, dengan 8 langkah, yaitu menjelaskan materi, menentukan ZPD, membentuk kelompok, memberikan bantuan, mengarahkan siswa, dan menyimpulkan pelajaran.

## 2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

### a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Dalam pembelajaran matematika ada kemampuan pemahaman konsep, kemampuan komunikasi dan kemampuan pemecahan masalah matematis.<sup>11</sup> Menurut Branca Sumarno dalam Hard Skill dan Soft Skills Matematik Siswa istilah pemecahan masalah mengandung tiga pengertian, yaitu: pemecahan masalah sebagai tujuan, sebagai proses dan sebagai keterampilan.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Mas'ud Zein dan Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, ( Pekanbaru: Daulat Riau,2012), hlm. 20

<sup>12</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarno, *Hard skills dan Soft Skills Matematika siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017 ), hlm.44.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut Polya dalam penelitian pendidikan matematika, pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Ruseffendi dalam Hard Skill dan Soft Skills Matematik Siswa menyatakan bahwa, sesuatu itu merupakan masalah bagi seseorang bila sesuatu itu merupakan hal baru bagi yang bersangkutan dan sesuai dengan kondisi atau tahap perkembangan mentalnya dan ia memiliki pengetahuan prasyarat yang mendasarinya. Hudoyo dalam Hard Skill dan Soft Skills Matematik Siswa, masalah dalam matematika adalah persoalan yang tidak rutin, tidak terdapat aturan dan atau hukum tertentu yang segera dapat digunakan untuk menemukan solusinya atau penyelesaiannya.<sup>13</sup> Selanjutnya menurut Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan menyelesaikan masalah rutin, non-rutin, rutin terapan, rutin non-terapan, dan non-rutin non-terapan dalam bidang matematika.<sup>14</sup>

Berdasarkan pemaparan di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh siswa. Melalui kemampuan ini siswa dapat menyelesaikan masalah-masalah matematika yang tidak rutin yang berkaitan dengan kehidupannya secara tepat dan sistematis.

<sup>13</sup> Ibid., hlm.44.

<sup>14</sup> Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, ( Bandung: PT Refika Aditama, 2017 ), hlm.85.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**b. Faktor-faktor yang mempengaruhi Pemecahan Masalah Matematis**

Masalah dalam matematika dapat diklasifikasikan menjadi beberapa masalah. Menurut Krulik dan Rudnick sebagaimana yang dikutip Effandi Zakaria, menyatakan bahwa masalah dalam matematika dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu: <sup>15</sup>

- 1). Masalah rutin merupakan masalah yang berbentuk latihan yang berulang-ulang yang melibatkan langkah-langkah dalam penyelesaian.
- 2). Masalah yang tidak rutin ada dua:
  - a) Masalah proses yaitu masalah yang memerlukan perkembangan strategi untuk memahami suatu masalah dan menilai langkah penyelesaian masalah tersebut.
  - b) Masalah yang berbentuk teka-teki yaitu masalah yang memberikan peluang kepada siswa untuk melibatkan diri dalam pemecahan masalah tersebut.

Selain itu, adapula faktor-faktor yang dapat meningkatkan kreatifitas siswa dalam memecahkan masalah dilihat dari aspek lingkungan belajar dan guru, menurut Posamentier dan Stepelman, antara lain: <sup>16</sup>

- 1) Menyediakan lingkungan belajar yang mendorong kebebasan siswa berekspresi.
- 2) Menghargai pertanyaan siswa dan ide-idenya.
- 3) Memberi kesempatan bagi siswa untuk mencari.
- 4) Menemukan solusi dengan caranya sendiri, memberi penilaian terhadap orisinalitas ide siswa dan mendorong pembelajaran koopeatif yang mengembangkan kreativitas pemecahan masalah siswa.

<sup>15</sup> Effandi Zakaria dkk, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, (Kuala Lumpur: PRIN-AD SDN BHD, 2007), hlm. 113

<sup>16</sup> *Ibid*, hlm. 5

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### c. Komponen-komponen kemampuan pemecahan masalah matematis

Menurut Glass dan Holyoak dalam Jacob menyajikan empat komponen dasar dalam menyelesaikan masalah yaitu sebagai berikut:<sup>17</sup>

1. Tujuan atau deskripsi yang merupakan suatu solusi terhadap masalah.
2. Deskripsi objek-objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan dan setiap perpaduan atau pertantangan yang cukup.
3. Himpunan operasi, atau tindakan yang diambil untuk membantu mencapai solusi.
4. Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam pemecahan masalah.

Jadi, dalam menyelesaikan masalah itu mencakup adanya informasi yang jelas untuk menyelesaikan masalah, tujuan yang ingin di capai dan tindakan yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan, agar penyelesaian masalah sesuai dengan yang diharapkan.

<sup>17</sup> Jacob, *Matematika Sebagai Pemecahan Masalah*, ( Bandung: Setia Budi,2010),

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**d. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah**

Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperlukan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Ada banyak ahli yang mengemukakan pendapat mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis. Salah satunya adalah Pudis dalam Hard Skill dan Soft Skills Matematik Siswa menyebutkan indikator-indikator Pemecahan Masalah, yaitu:<sup>18</sup>

- 1) Memeriksa kecukupan unsur, dan menyelesaikan masalah
- 2) Mencari alternatif penyelesaian dan melaksanakan perhitungan
- 3) Memeriksa kecukupan unsur, merumuskan masalah
- 4) Melaksanakan rencana (Menyelesaikan perhitungan)
- 5) Memeriksa kebenaran jawaban

Selanjutnya, indikator pemecahan masalah matematis menurut Karunia Eka Lestari dan Mohkammad Ridwan Yudhanegara sebagai berikut:<sup>19</sup>

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- 2) Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.
- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.

<sup>18</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarno, *Op.Cit.*, hlm.51

<sup>19</sup> Karunia Eka Lestari, *Op.Cit.*, hlm.85



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

Selain itu Efandi Zakaria dkk juga mengemukakan beberapa indikator yang digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika diantaranya adalah<sup>20</sup>

- 1) Memahami masalah, yaitu menentukan atau mengidentifikasi apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, syarat-syarat apa yang diperlukan, apa syarat yang bisa dipenuhi, memeriksa apakah syarat-syarat yang diketahui dan menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang operasional atau dapat dipecahkan.
- 2) Merencanakan penyelesaian, memeriksa apakah sudah pernah melihat sebelumnya atau melihat masalah yang sama dalam bentuk yang berbeda, mengaitkan dengan teorema yang berguna, memikirkan yang tidak diketahui dari soal, dan mencoba memikirkan soal yang sudah dikenal yang mempunyai unsur yang tidak diketahui yang sama.
- 3) Melaksanakan penyelesaian, yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, mengecek kebenaran, setiap langkah dan membuktikan bahwa langkah benar.
- 4) Memeriksa kembali, yaitu meneliti kembali hasil yang telah di capai, mengecek hasilnya, mengecek argumennya, mencari hasil itu dengan cara lain, dan menggunakan dan menggunakan hasil atau metode yang ditemukan untuk menyelesaikan masalah lain.

Berdasarkan beberapa indikator pemecahan masalah matematis yang telah diuraikan diatas, maka indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan peneliti dalam penelitian ini memilih menggunakan indikator dari Efendi Zakaria dkk yaitu:<sup>21</sup>

- 1) Memahami masalah

<sup>20</sup> Effandi Zakaria, *Op.Cit.*, hlm.113

<sup>21</sup> *Ibid.*, hlm. 113

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Merencanakan penyelesaian
- 3) Melaksanakan penyelesaian
- 4) Memeriksa kembali

Kaitan komponen pemecahan masalah ini berkaitan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Untuk lebih jelasnya akan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**TABEL 2.1**  
**KAITAN KOMPONEN DENGAN INDIKATOR**  
**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

No.	Komponen	Indikator
1.	Tujuan atau deskripsi yang merupakan suatu solusi terhadap masalah	Memahami masalah
2.	Deskripsi objek-objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan dan setiap perpaduan atau tantangan yang dapat tercakup.	Merencanakan penyelesaian
3.	Himpunan operasi, atau tindakan yang diambil untuk membantu mencapai solusi.	Melaksanakan Penyelesaian
4.	Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam pemecahan masalah	Memeriksa kembali

Pemilihan indikator yang peneliti gunakan adalah karena telah mewakili masing-masing komponen kemampuan pemecahan masalah matematis, dan telah mewakili dari beberapa indikator yang dijabarkan sebelumnya. Penelitian ini tidak hanya membutuhkan indikator kemampuan pemecahan masalah tetapi juga membutuhkan rubrik penskoran sebagai pedoman pemberian skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pemberian skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini berdasarkan rubrik penskoran Alasan peneliti mengambil rubrik penskoran yang telah ada karena beberapa indikator yang peneliti sesuaikan dengan indikator yang peneliti gunakan dalam penelitian.

Adapun penskoran soal berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis sesuai dengan Tabel 2.2 berikut:<sup>22</sup>

**TABEL 2.2**  
**RUBRIK PENSKORAN**  
**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

Indikator Kemampuan	Skor	Keterangan
<b>Memahami Masalah</b>	0	Salah menginterpretasi atau salah sama sekali.
	1	Salah menginterpretasi sebagian soal dan mengabaikan kondisi soal.
	2	Memahami masalah soal selengkapnya.
<b>Merencanakan Penyelesaian</b>	0	Tidak ada rencana atau membuat rencana yang tidak relevan.
	1	Membuat rencana pemecahan yang tidak dapat dilaksanakan, sehingga tidak dapat dilaksanakan.
	2	Membuat rencana yang benar tetapi salah dalam hasil atau tidak ada hasilnya.
	3	Membuat rencana benar tetapi belum lengkap.

<sup>22</sup> Asep Amam, Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP, *Jurnal Teorri dan Riset Matematika (TEOREMA)*, E-ISSN 2597-7237, P-ISSN 2541-0660, Volume 2 No. 1, September, hlm.44-45



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	4	Membuat rencana sesuai dengan prosedur dan mengarah pada solusi yang benar.
<b>Melaksanakan penyelesaian</b>	0	Tidak melakukan perhitungan
	1	Melaksanakan prosedur yang benar dan mungkin menghasilkan jawaban yang benar tetapi salah perhitungan.
	2	Melakukan proses yang benar dan mendapatkan hasil yang benar.
<b>Memeriksa kembali</b>	0	Tidak ada pemeriksaan atau keterangan lain.
	1	Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas.
	2	Pemeriksaan dilakukan untuk melihat kebenaran proses.
<b>Total skor</b>		<b>10</b>

### 3. *Self Efficacy* ( Kemampuan Diri )

#### a. Pengertian *Self Efficacy* ( Kemampuan Diri )

Menurut Bandura dalam Risnawati dan Zubaidah mendefinisikan *self efficacy* sebagai penilaian seseorang terhadap kemampuannya untuk mengorganisasikan dan melaksanakan sejumlah tingkah laku yang sesuai dengan unjuk kerja (*performance*) yang dirancangnya.<sup>23</sup> Dengan kata lain, *self efficacy* sebagai penilaian seseorang terhadap kemampuannya dalam

<sup>23</sup>Zubaidah dan Risnawati, *Op., Cit*, hlm.158-159.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menampilkan suatu bentuk perilaku dan hal ini berhubungan dengan situasi yang dihadapi seseorang tersebut.<sup>24</sup>

Menurut Erna Isyafani dkk dalam penelitiannya mengatakan bahwa *Self Efficacy* pada siswa adalah penilaian atas kemampuan diri siswa dalam mengatur dan melaksanakan berbagai macam tugas-tugas akademik yang diberikan oleh guru.<sup>25</sup> Sedangkan menurut Maddux dalam Hard Skill dan Soft Skill matematik siswa kemampuan diri adalah kepercayaan seseorang terhadap kemampuannya dalam mengkoordinasikan keterampilan dan kemampuan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam domain dan keadaan tertentu.<sup>26</sup> Didukung oleh Canfields, Watkins dan Miliyawati yang mengatakan bahwa kemampuan diri adalah penilaian seseorang bahwa ia mampu melakukan tindakan yang diperlukan dalam menghadapi situasi yang terjadi.<sup>27</sup>

Sementara menurut SCunk dalam Risnawati dan Zubaidah *Self Efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk mengendalikan kejadian-kejadian dalam kehidupannya. Keyakinan seseorang tersebut sebagai seperangkat faktor penentu dan bagaimana seseorang berperilaku, bagaimana cara berfikirnya serta bagaimana reaksi-reaksi emosionalnya dalam mengatasi suatu

<sup>24</sup> Ibid., hlm. 158

<sup>25</sup> Erna Isyafani, Rahmah, Said, *Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Self Efficacy Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE)*, jurnal Elemen, 2018, Volume 4, Nomor 1, hlm. 2

<sup>26</sup> Heris Hendriana, euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarno, *Op. Cit.*, hlm. 211

<sup>27</sup> Ibid., hlm. 211

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

masalah tertentu. Jadi, *Self Efficacy* bukanlah sekedar estimasi yang kaku mengenai tindakan seseorang di waktu yang akan datang.<sup>28</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa *self efficacy* adalah kemampuan diri merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melaksanakan serangkaian tindakan untuk mencapai hasil yang ditetapkan.

Keputusan seseorang untuk menentukan aktifitas hidupnya dan pemilihan untuk memasuki lingkungan sosial tertentu, sebagian ditentukan oleh pertimbangan dari personal *Efficacy*nya. Orang cenderung menghindari tugas-tugas dan situasi yang mereka yakini diluar jangkauan kemampuan mereka dan sebaliknya mereka melakukannya jika mereka yakin mampu melakukannya. Jadi, *Self-Efficacy* mempengaruhi pilihan terhadap aktifitasnya dalam lingkungan tertentu. Kepercayaan diri adalah sikap positif seorang individu yang memampukan dirinya untuk mengembangkan penilaian positif baik terhadap diri sendiri maupun terhadap lingkungan/situasi yang dihadapinya. Untuk menumbuhkan rasa percaya diri yang proposional maka individu harus memulainya dari dalam diri sendiri. Hal ini sangat penting mengingat bahwa hanya individu yang bersangkutan yang dapat

<sup>28</sup> Zubaidah dan Risnawati, *Op.Cit.*, hlm.159



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengatasi rasa kurang percaya diri yang sedang dialaminya.<sup>29</sup> Jadi *Self Efficacy* juga sangat penting bagi guru untuk memberikan pengalaman berhasil bagi siswa untuk memupuk *Self Efficacy* dan menumbuhkan konsep positif anak terhadap kemampuannya sendiri.

#### b. Faktor yang Mempengaruhi *Self Efficacy*

Menurut Bandura dalam Alwisol mengatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi *self efficacy* yaitu:<sup>30</sup>

##### 1) Pengalaman Keberhasilan (*mastery experiences*)

Keberhasilan yang sering didapatkan akan meningkatkan *self efficacy* yang dimiliki seseorang sedangkan kegagalan akan menurunkan *self efficacy* dirinya. Ketika keberhasilan yang didapat seseorang lebih banyak karena faktor-faktor diluar dirinya, biasanya tidak akan membawa pengaruh terhadap peningkatan *self efficacy*nya. Sebaliknya, jika keberhasilan tersebut didapatkan dengan melalui hambatan yang besar dan merupakan hasil perjuangan sendiri, maka hal itu akan membawa pengaruh pada peningkatan *self efficacy*.

##### 2) Pengalaman Orang Lain (*vicarious experiences*)

Pengalaman keberhasilan orang lain memiliki kemiripan dengan pengalaman individu dalam mengerjakan suatu tugas biasanya akan meningkatkan *self efficacy* seseorang dalam mengerjakan tugas yang sama.

##### 3) Persuasi Sosial (*Social Persuasion*)

Informasi tentang kemampuan yang disampaikan secara verbal oleh seseorang yang berpengaruh biasanya digunakan untuk meyakinkan seseorang bahwa dirinya cukup mampu melakukan suatu tugas.

##### 4) Keadaan fisiologis dan emosional (*physiological and emotional states*)

Kecemasan dan *stress* yang terjadi dalam diri seseorang ketika melakukan tugas sering diartikan sebagai suatu kegagalan. Pada umumnya seseorang cenderung akan mengharapkan keberhasilan dalam kondisi yang tidak diwarnai oleh ketegangan dan tidak merasakan adanya keluhan atau

<sup>29</sup> *Ibid*, hlm 159

<sup>30</sup> Alwisol, *Psikologi Kepribadian*, (Malang: UMM Press, 2004), hlm. 361-363

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

gangguan somatic lainnya. *Self efficacy* yang tinggi biasanya ditandai oleh rendahnya tingkat *stress* dan kecemasan sebaliknya *self efficacy* yang rendah ditandai oleh tingkat *stress* dan kecemasan yang tinggi pula.

**c. Komponen-komponen *Self Efficacy***

Menurut Bandura dalam Ghufon dan Rinaswita, *self-efficacy* pada setiap individu akan berbeda satu individu dengan yang lainnya berdasarkan tiga aspek/komponen sebagai berikut:<sup>31</sup>

**1) Tingkat (*magnitude/level*)**

Aspek ini berhubungan dengan tingkat kesulitan terhadap masalah yang dihadapi oleh seorang individu. Dalam hal ini apakah individu mampu menyelesaikan masalah tersebut atau tidak. Apabila individu dihadapkan pada tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitan tertentu, maka *self-efficacy* individu mungkin akan terbatas pada tugas-tugas yang mudah, sedang, atau bahkan meliputi tugas-tugas yang paling sulit, sesuai dengan batas kemampuan yang disarankan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan pada masing-masing tingkat. Aspek ini berdampak pada pemilihan tingkah laku yang akan dicoba atau dihindari. Apabila seorang individu merasa mampu untuk melakukan tugas yang diberikan maka ia akan mencoba menyelesaikannya begitu pula sebaliknya.

**2) Kekuatan (*strength*)**

Aspek ini berhubungan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan atau pengharapan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya. Keyakinan yang kurang terhadap kemampuan yang dimilikinya akan berdampak pada mudah digoyahkan oleh pengalaman-pengalaman yang tidak mendukung. Sebaliknya, keyakinan yang tinggi mendorong individu tetap bertahan dalam usahanya. Meskipun mungkin ditemukan pengalaman yang kurang menunjang. Aspek ini biasanya berkaitan langsung dengan aspek *level*, yaitu makin tinggi taraf kesulitan tugas, makin lemah keyakinan yang dirasakan untuk menyelesaikannya.

**3) Generalisasi (*generality*)**

Aspek ini berkaitan dengan luas bidang tingkah laku keyakinan individu akan kemampuannya untuk mencapai suatu

<sup>31</sup>M. Nur Ghufon & Rini Risnawati S., *Teori-teori Psikologi*, (Jogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), hlm. 80

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

keberhasilan. Individu dapat merasa yakin atau tidak yakin terhadap kemampuan dirinya. Apakah terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu atau pada serangkaian aktivitas dan situasi yang bervariasi.

**d. Indikator *Self Efficacy***

Ada banyak ahli yang mengemukakan pendapat mengenai indikator *Self Efficacy*. Salah satunya menurut Bandura dalam Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa sebagai berikut: <sup>32</sup>

1. Dimensi *Magnitude*, yaitu bagaimana siswa dapat mengatasi kesulitan belajarnya yang meliputi:
  - a) Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas
  - b) Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas
  - c) Mengembangkan kemampuan dan prestasi
  - d) Melihat Tugas yang sulit sebagai suatu tantangan
  - e) Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur
  - f) Bertindak selektif dalam mencapai tujuan.
2. Dimensi *Strength*, yaitu seberapa tinggi keyakinan siswa dalam mengatasi kesulitan belajarnya, yang meliputi:
  - a) Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik
  - b) Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan
  - c) Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki
  - d) Kegigihan dalam menyelesaikan tugas
  - e) Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal;
  - f) Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya.
3. Dimensi *generality* yaitu menunjukkan apakah keyakinan kemampuan diri akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi yang meliputi:
  - a) Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif
  - b) Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan

<sup>32</sup> Heris Hendriana, euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarno, *Op, Cit.*, hlm.213



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) Suka mencari situasi baru
- d) Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif
- e) Mencoba tantangan baru.

Selain itu menurut Heris Hendriana indikator dari *Self*

*Efficacy* adalah sebagai berikut:<sup>33</sup>

1. Mampu mengatasi masalah yang dihadapi
2. Yakin akan keberhasilan diri
3. Berani menghadapi tantangan
4. Berani mengambil resiko atas keputusan yang diambilnya
5. Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya
6. Mampu berinteraksi dengan orang lain
7. Tangguh atau tidak mudah menyerah

Berdasarkan dari kedua pendapat mengenai indikator *Self*

*Efficacy* diatas, dalam penelitian ini indikator yang digunakan adalah indikator yang dikemukakan oleh Heris Hendriana karena lebih mudah dipahami bahasanyanya dalam pembuatan item angket *Self Efficacy*.

Berikut lebih jelasnya akan disajikan kaitan komponen dengan indikator *self efficacy* dalam bentuk tabel dibawah ini:

---

<sup>33</sup> *Ibid.*, hlm.213

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL 2.3**  
**KAITAN KOMPONEN DENGAN INDIKATOR**  
**SELF EFFICACY**

NO	KOMPONEN	INDIKATOR
1.	<b>Tingkat(magnitude/level)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu mengatasi masalah yang dihadapi</li> <li>• Berani menghadapi tantangan</li> <li>• Berani mengambil resiko atas keputusan yang diambilnya</li> <li>• Tangguh atau tidak mudah menyerah</li> </ul>
2.	<b>Kekuatan (strength)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya</li> </ul>
3.	<b>Generalisasi (generality)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yakin akan keberhasilan dirinya</li> <li>• Mampu berinteraksi dengan orang lain</li> </ul>

**B. Hubungan Model Pembelajaran *Scaffolding* dengan kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.**

Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal penting dalam pendidikan matematika dan proses pembelajaran matematika. Hal ini dapat terlihat dari Pemendikbud Nomor 58 tahun 2014 dan dalam NCTM, bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis termasuk dalam lima kemampuan yang harus dimiliki siswa.

Menyadari pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis, untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa perlu dilaksanakan suatu model pembelajaran yang sesuai yaitu dengan model pembelajaran *Scaffolding*. Keunggulan dari model pembelajaran *Scaffolding* sebagaimana yang telah dipaparkan sebelumnya adalah

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menyederhanakan tugas belajar sehingga memudahkan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan membuat siswa lebih mandiri.

*Scaffolding* akan mendorong siswa untuk mengasah pemikirannya secara mandiri yang pada akhirnya akan meningkatkan kemampuan berfikir siswa. Dan dapat melatih siswa untuk bekerjasama bertukar pikiran dan berbagi ide sehingga akan diperoleh pengetahuan yang lebih dibandingkan belajar sendiri.<sup>34</sup>

Dalam pembelajaran, guru menyajikan tugas-tugas yang disesuaikan dengan indikator pemecahan masalah matematis. Hal ini dilakukan sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kesulitan yang dialami siswa selama pembelajaran dapat diatasi oleh guru dengan pemberian bantuan yang tepat. Bantuan tersebut merupakan bagian dari model pembelajaran *Scaffolding*. Untuk mengatasi kesulitan tersebut maka siswa membutuhkan *Scaffolding*.<sup>35</sup>

Dalam model pembelajaran *Scaffolding* siswa diberikan bantuan hingga perlahan-lahan bantuan itu dikurangi sampai akhirnya siswa dapat belajar mandiri dan menemukan pemecahan masalah bagi tugas-tugasnya. Dengan demikian diharapkan seluruh siswa dapat memahami materi pembelajaran dan menemukan masalah dari soal-soal yang diberikan guru. Penerapan model Pembelajaran *Scaffolding* menjadi pilihan yang tepat

<sup>34</sup> Elis Nurhayati, Tatang Mulyana, Bambang Avip Priatna Martadiputra, *Penerapan Scaffolding untuk Pencapaian Kemampuan Pemecahan masalah Matematis*, jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika Vol.2 No.2, 2016

<sup>35</sup> Lestari, Nur Indah, *Implementasi Scaffolding untuk mengatasi Kesalahan Siswa dalam Memecahkan masalah Lingkaran*, *Jurnal Apotema*, Vol.1, N0.1 januari 2015 hlm.63



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk mengatasi permasalahan yang dialami siswa dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### C. Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang hingga saat ini masih digunakan dalam pembelajaran, hanya saja model pembelajaran konvensional saat ini sudah mengalami berbagai perubahan-perubahan karena tuntutan zaman. Sejalan dengan hasil penelitian Ibrahim mengatakan bahwa model pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang terpusat pada guru, mengutamakan hasil bukan proses, siswa ditempatkan sebagai objek dan bukan subjek pembelajaran sehingga siswa sulit untuk menyampaikan pendapatnya.<sup>36</sup>

Pembelajaran Konvensional (Tradisional) adalah metode mengajar yang lazim digunakan oleh guru.<sup>37</sup> Sependapat dengan Ibrahim, Yantiani dkk dalam Aan Yuliyanto menjelaskan bahwa pembelajaran konvensional adalah pembelajaran sebagaimana umumnya guru mengajarkan materi kepada siswanya.<sup>38</sup>

<sup>36</sup> Ibrahim, Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (ceramah) dengan Kooperatif (Make A Match ) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan, *Jurnal Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora*, Vol.3 No.2 tahun 2017, hlm.201

<sup>37</sup> Sakholid Nasution, Metode Konvensional dan Inkonvensional dalam Pembelajaran Bahasa Arab, *Jurnal Ilmiah : DIDAKTIKA*, Vol. 13 No. 2 Tahun 2012, hlmn.261

<sup>38</sup> Aan Yulianto dkk, Pendekatan Saintifik Untuk Mengembangkan Karakter Disiplin dan Tanggung Jawab siswa SD, *Metode Didaktik*, Vol.13 No. 2 tahun 2018, hlmn.91

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### D. Konsep Operasional

Konsep yang dioperasionalkan didalam penelitian adalah penerapan model pembelajaran *Scaffolding* sebagai variabel bebas dan kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai variabel terikat dan *Self Efficacy* sebagai variabel moderat.

#### 1. Penerapan Model Pembelajaran *Scaffolding* Sebagai Variabel Bebas (Independen)

Pelaksanaan model pembelajaran *Scaffolding* dalam pembelajaran matematika akan membantu siswa dalam memahami konsep matematis sehingga mereka dapat menyelesaikan permasalahan matematika yang mereka hadapi. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

##### a. Tahap Persiapan

Agar persiapan pembelajaran *Scaffolding* dapat berjalan dengan efektif, diperlukannya persiapan sebelum pembelajaran, diantaranya yaitu:

- 1) Membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), yang terdapat didalamnya langkah-langkah proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Scaffolding*.
- 2) Menyediakan media yang akan dibutuhkan dalam pembelajaran.
- 3) Mempersiapkan kelompok belajar siswa dengan mengecek hasil belajar sebelumnya untuk menentukan ZPD (*zona of proximal development*) pada siswa.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**b. Tahap Pelaksanaan**

Pelaksanaan pembelajaran mengacu pada skenario pembelajaran dengan langkah-langkah berikut ini:

- 1) Kegiatan awal
  - a) Mengucapkan salam, membaca doa dan memeriksa absensi siswa.
  - b) Memeriksa kondisi siswa untuk siap dalam proses pembelajaran.
  - c) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
  - d) Memberikan motivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.
- 2) Kegiatan Inti
  - a) Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar saja. ( langkah 1 model *Scaffolding* )
  - b) Menentukan ZPD pada setiap siswa berdasarkan hasil nilai ujian pada materi sebelumnya. (langkah 2 model *Scaffolding*)
  - c) Guru membentuk kelompok yang dilakukan pada saat pembelajaran sebelumnya, yaitu pada saat guru belum menggunakan pembelajaran *Scaffolding*. (langkah 2 model *Scaffolding*)
  - d) Guru mengelompokkan ZPD-nya dalam satu kelompok terdapat siswa yang memiliki ZPD tinggi dan rendah yang



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- tersebar secara merata di setiap kelompok. (langkah 3 model *Scaffolding*)
- e) Guru memberikan berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. (langkah 4 model *Scaffolding*)
  - f) Guru mendorong siswa untuk bekerja dan belajar menyelesaikan soal-soal secara mandiri dengan berkelompok.  
(langkah 5 model *Scaffolding*)
  - g) Guru dapat memberikan bantuan berupa contoh, kata kunci atau hal lainnya jika siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. (langkah 6 model *Scaffolding*)
  - h) Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah dapat menyelesaikan soal secara mandiri tanpa bantuan teman ataupun guru. (langkah 7 model *Scaffolding*)
  - i) Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya. (langkah 8 model *Scaffolding*)
  - j) Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan. (langkah 8 model *Scaffolding*)
  - k) Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. (langkah 8 model *Scaffolding*)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas. (langkah 8 model *Scaffolding*)
- 3) Penutupan
  - a) Guru dan siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari
  - b) Memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari.
  - c) Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

## 2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Sebagai Variabel Terikat (Dependent)

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Scaffolding* merupakan variabel terikat. Kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat dari tes yang dilaksanakan pada akhir pertemuan setelah menerapkan metode pembelajaran *Scaffolding*.

Adapun indikator dari pemecahan masalah sebagai berikut:

- a. Memahami masalah.
- b. Merencanakan penyelesaian.
- c. Melaksanakan penyelesaian.
- d. Memeriksa Kembali.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. *Self Efficacy* ( Kemampuan Diri )

Untuk mengetahui tingkat kemampuan diri pada siswa dapat dilihat dari tes yang dilakukan sebelum menggunakan model pembelajaran *Scaffolding*. Adapun indikator dari *Self Efficacy* yaitu:

- a. Mampu mengatasi masalah yang dihadapi
- b. Yakin akan keberhasilan diri
- c. Berani menghadapi tantangan
- d. Berani mengambil resiko atas keputusan yang diambilnya
- e. Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya
- f. Mampu berinteraksi dengan orang lain
- g. Tangguh atau tidak mudah menyerah

### E. Penelitian yang Relevan

Berikut ini adalah penelitian yang mengenai pembelajaran *Scaffolding* juga pernah di teliti oleh beberapa peneliti terlebih dahulu yakni:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Elis Nurhayati, Tatang Mulyana, Bambang Avip Priatna Martadiputra, dengan judul “ Penerapan *Scaffolding* untuk Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Hasil dari Penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut

:<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Elis Nurhayati, Tatang Mulyana, Bambang Avip Priatna Martadiputra, *Penerapan Scaffolding untuk Pencapaian Kemampuan Pemecahan masalah Matematis*, jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika Vol.2 No.2, 2016



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara yang memperoleh pembelajaran yang menerapkan *Scaffolding* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran langsung.
- b. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran yang menerapkan *Scaffolding* termasuk kategori tinggi.

Berdasarkan perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian yang relevan adalah pada penelitian relevan terdiri dari dua variabel sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti terdiri dari 3 variabel yaitu bebas, terikat dan moderat.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Fitria Rahmawati mahasiswa STKIP PGRI Bandar Lampung dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Scaffolding* Terhadap Hasil belajar Matematika pada siswa kelas VIII Semester ganjil SMP Negeri 30”. Yang membuktikan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Scaffolding* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII dengan rata-rata nilai yang lebih tinggi dibanding dengan kelas yang tidak diajarkan menggunakan model pembelajaran *Scaffolding*.<sup>40</sup>

Berdasarkan perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian yang relevan adalah penelitian yang dilakukan Fitria berbeda dengan peneliti yaitu pada kemampuan matematis yang akan diukur dan juga pada variabel moderatnya sedangkan Fitria tidak

<sup>40</sup> Fitria Rahmawati, Loc.Cit.,hlm.2

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

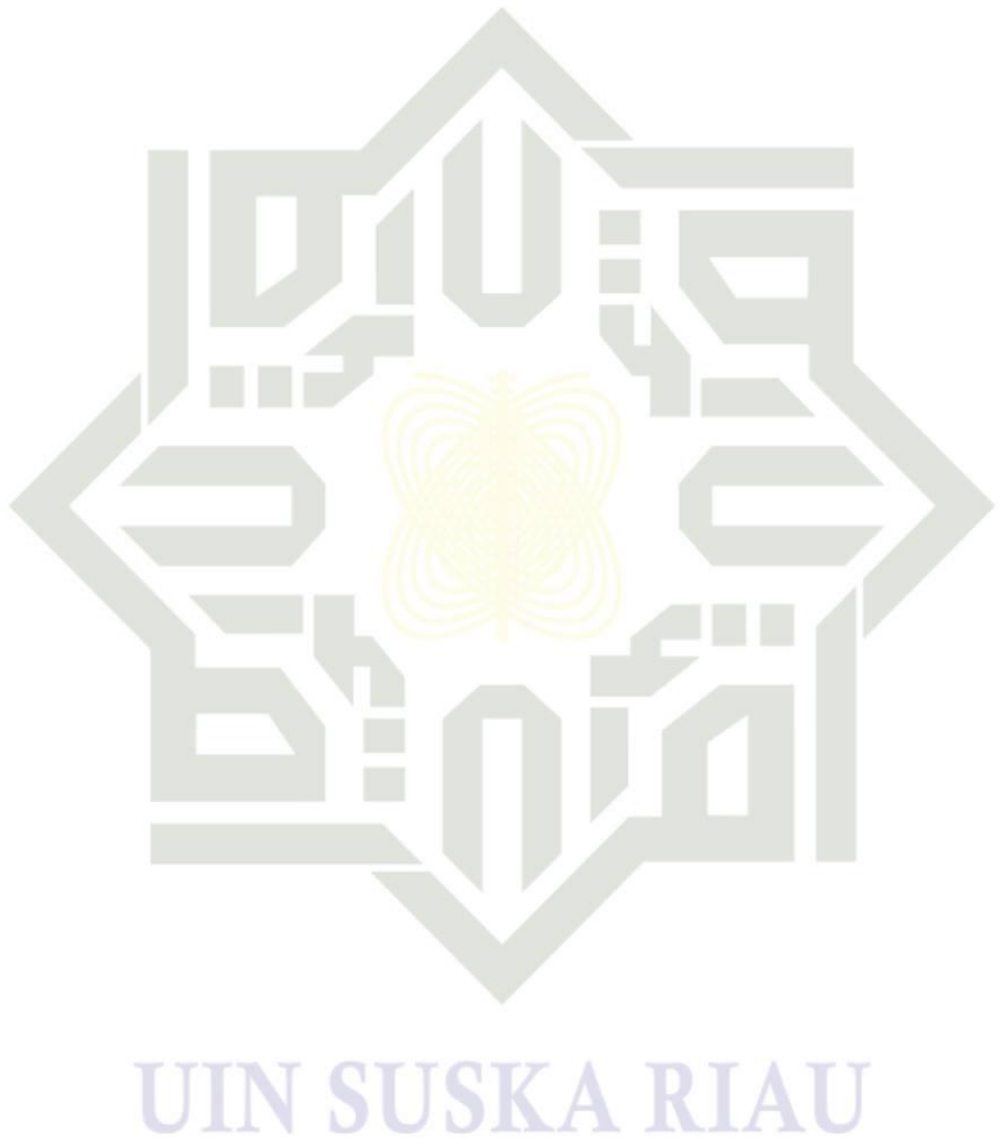
mempunyai variabel moderat dan peneliti mempunyai variabel moderat yaitu *Self Efficacy*.

**F. Hipotesis**

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara dari rumusan masalah dan akan dilakukan pembuktian. Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Ho : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Scaffolding* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.  
 Ha : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Scaffolding* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.
2. Ho : Tidak Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.  
 Ha : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah..
3. Ho : Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Scaffolding* dengan *Self Efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Ha : Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Scaffolding* dengan *Self Efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Desain Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya dan tujuan yang ingin dicapai, maka jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Factorial Experimental* dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi suatu perlakuan.<sup>1</sup> Pemilihan penelitian kuantitatif disesuaikan dengan tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh perlakuan/*treatment* tertentu.<sup>2</sup> Perlakuan/*treatment* dapat berupa model, strategi, metode, atau prosedur kerja baru untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pekerjaan agar hasilnya menjadi lebih optimal.<sup>3</sup>

Penelitian ini menggunakan dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen yang memperoleh tindakan berupa model pembelajaran *Scaffolding* dan kelompok kontrol yang mendapatkan pembelajaran konvensional yang dipilih secara random. Paradigma *Factorial Experimental* dalam penelitian ini diilustrasikan pada tabel 3.1 sebagai berikut:<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanaf Publishing, 2019), hlm. 70

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm.24

<sup>3</sup> Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Yogyakarta: Alfabeta, 2011), hlm. 86

<sup>4</sup> Hartono, *Op.Cit.*, hlm.70

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL 3.1**  
**RANCANGAN PENELITIAN**

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Self Efficacy	Posttest
Eksperimen	$O_1$	$X$	$Y_1$	$O_2$
Kontrol	$O_3$	-	$Y_1$	$O_4$
Eksperimen	$O_5$	$X$	$Y_2$	$O_6$
Kontrol	$O_7$	-	$Y_2$	$O_8$
Eksperimen	$O_9$	$X$	$Y_3$	$O_{10}$
Kontrol	$O_{11}$	-	$Y_3$	$O_{12}$

Keterangan:

$X$  = Perlakuan dengan model pembelajaran *Self Efficacy*

$O_{1,3,5,7,9,11}$  = *Pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

$O_{2,4,6,8,10,12}$  = *Posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

$Y_1$  = Kelompok tinggi

$Y_2$  = Kelompok sedang

$Y_3$  = Kelompok rendah

Rancangan ini akan diterapkan pada situasi yang berbeda yaitu kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Scaffolding* dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Sedangkan untuk mengukur *Self Efficacy* siswa, peneliti memberikan kuesioner berupa instrumen angket. Hal ini peneliti rasa cocok dikarenakan pengumpulan data melalui kuesioner dalam hal ini instrumen angket, bertujuan untuk memperoleh data mengenai aspek afektif siswa.<sup>5</sup> Dan juga melalui daftar pernyataan di dalam angket tersebut, peneliti menggunakan indikator-indikator dalam *Self Efficacy* seperti mampu mengatasi masalah yang dihadapi, yakin akan keberhasilan diri, berani

<sup>5</sup> Endang Mulyatiningsih, *Op.Cit.*, hlm. 237

menghadapi tantangan, berani mengambil resiko atas keputusan yang diambilnya, menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya, mampu berinteraksi dengan orang lain, dan tangguh atau tidak mudah menyerah.<sup>6</sup>

Angket tersebut akan memperoleh respon siswa melalui jawaban yang diberikan melalui skala *linkert*, yang kemudian dapat memberikan hasil akhir berupa pengelompokan *Self Efficacy* siswa yang terdiri dari kategori tinggi, sedang, dan rendah.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 17 Pekanbaru pada siswa kelas VII pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Penelitian menyesuaikan jadwal pelajaran semester ganjil yang ada disekolah.

### 2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020, dengan jadwal sesuai dengan tabel 3.2

**TABEL 3.2**  
**WAKTU PELAKSANAAN PENELITIAN**

No	Jenis Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1.	Penyusunan Proposal	Februari-Maret 2019
2.	Mengajukan surat prariset ke SMP Negeri 17 Pekanbaru	Februari 2019
3.	Seminar Proposal	26 Maret 2019
4.	Revisi Seminar proposal	4 April 2019
5.	Bimbingan Instrumen Penelitian	8 April 2019

<sup>6</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti dan Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills*, (Bandung: Refika Utama, 2017), hlm. 218

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



6.	Mengajukan surat riset	Mei 2019
7.	Melakukan Penelitian	20 Agustus – 2 Oktober 2019

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti, kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>7</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru yakni sebanyak 5 kelas. Semua kelas tersebut diberi *pretest* untuk melihat apakah kelas tersebut homogen dan tidak memiliki perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang diuji dengan anova satu arah. Pengujian tersebut dapat dilihat pada **Lampiran I.12**.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>8</sup> Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *Cluster Sampling*. *Cluster Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang terdiri dari sekelompok anggota yang terhimpun pada gugusan (kelompok).<sup>9</sup> *Cluster Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang

<sup>7</sup> Eka Lestari, M. Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017 ), hlm.101

<sup>8</sup> *Ibid.*, hlm.101

<sup>9</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian* , ( Pekanbaru: Zanafa Publishing, Oktober 2019), hlm.70

dilakukan dengan cara mengambil wakil dari setiap daerah/wilayah yang ada.<sup>10</sup> Daerah/wilayah yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kelas. Untuk lebih jelasnya, Endang menyatakan bahwa Teknik *Cluster Sampling* adalah teknik yang sering diterapkan dalam wilayah sekolah dengan sasaran akhirnya sekolah/kelas.<sup>11</sup> Teknik ini dilakukan setelah seluruh populasi diberikan *pretest*, be kemudian di uji menggunakan uji anova satu arah yang bertujuan untuk melihat apakah ada atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis pada populasi. Kelima kelas memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Karena tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah pada populasi dapat dilihat pada **Lampiran I.12**. Peneliti mengambil secara acak 2 dari 5 kelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru. Sehingga terpilih 2 kelas yakni kelas VII.1 sebagai kelas kontrol dan VII.4 sebagai kelas eksperimen.

#### D. Variabel Penelitian

Penelitian yang peneliti lakukan menggunakan beberapa variabel penelitian, yaitu :

1. Variabel independen/bebas

<sup>10</sup> Riduwan, *Dasar-dasar Statistik*, (Bandung: Alfabeta, April 2018), hlm. 15

<sup>11</sup> Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Yogyakarta: Alfabeta, 2019), hlm. 15

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Variabel independen/bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel dependen/terikat.<sup>12</sup> Variabel independen/bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Scaffolding*.

#### 2. Variabel dependen/terikat

Variabel dependen/terikat merupakan variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel independen/bebas.<sup>13</sup> Variabel dependen/terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis.

#### 3. Variabel Moderat

Variabel moderat adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel independen dan dependen.<sup>14</sup> Variabel moderat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Self Efficacy*.

#### 4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.<sup>15</sup> Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

<sup>12</sup> Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*, Jakarta: Kencana, (2014), hlm. 109

<sup>13</sup> *Ibid.*

<sup>14</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 62

<sup>15</sup> Sugiyono, *Memahami Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 62



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**1. Tes**

Pengumpulan data melalui teknik tes digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa pada ranah kognitif. Pada penelitian ini, peneliti akan mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pengumpulan data untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dilakukan dengan menggunakan instrumen soal essay yang dilakukan pada awal pertemuan (*pretest*) dan akhir pertemuan (*posttest*).

**2. Angket**

Angket dalam teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah dengan cara memberi seperangkat pernyataan kepada responden untuk dijawab yang merupakan pernyataan berdasarkan indikator *Self Efficacy*. Angket dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran *Linkert*. Skala *Linkert* memiliki dua bentuk pernyataan, yaitu pernyataan positif dan negatif. Pernyataan positif diberi skor 5, 4, 3, 2, dan 1, sedangkan bentuk pernyataan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4 dan 5. Bentuk jawaban skala *Linkert* terdiri dari sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

**3. Observasi**

Observasi adalah kegiatan pengumpulan data melalui pengamatan atas gejala, fenomena dan fakta empiris yang terkait

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan masalah penelitian.<sup>16</sup> Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru pada saat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Scaffolding* yang dilakukan setiap tatap muka. Observasi ini dilakukan agar kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana dan tujuan penelitian.

#### 4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka, dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah.<sup>17</sup>

#### F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data tersebut dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah/pertanyaan penelitian.<sup>18</sup> Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

##### 1. Perangkat Pembelajaran

###### a. Silabus

Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar

<sup>16</sup> Musfiqon, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, ( Jakarta : PT Prestasi Pustakaraya), hlm.120

<sup>17</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*,hlm.329

<sup>18</sup> Karunia Eka, *Op.,Cit* hlm.163

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber/bahan/alat belajar. Silabus merupakan penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar kedalam materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Silabus yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Lampiran A**.

#### b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses penyusunan materi pelajaran, menggunakan media pembelajaran, menggunakan pendekatan atau metode pembelajaran, dan penilaian untuk mencapai tujuan yang diinginkan.<sup>19</sup>

Sebelum digunakan RPP terlebih dahulu dilakukan validasi oleh dosen pembimbing dan guru matematika, tujuan validasi ini adalah untuk mengetahui apakah RPP sesuai dengan kurikulum dan model pembelajaran yang digunakan dan sekaligus memperoleh gambaran apakah RPP dapat diimplementasikan oleh guru dengan baik. RPP yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Lampiran B.1**

#### – C.7.

#### c. Lembar Aktifitas Siswa ( LAS )

<sup>19</sup> Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung: Rosdakarya, 2009), hlm. 17



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAS dibuat berisi soal-soal materi pembelajaran dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Sebelum LAS digunakan terlebih dahulu dilakukan validasi oleh dosen pembimbing dan guru matematika, tujuan validasi ini adalah untuk mengetahui apakah LAS sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan dan memperoleh gambaran apakah LAS dapat dipahami siswa dengan baik. LAS yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Lampiran D.1 – D.7.**

## **2. Instrumen Pengumpulan Data**

Berdasarkan teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan, maka instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### **a. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**

Tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang peneliti gunakan terdiri atas dua tes, yaitu:

- 1). Tes *pretest*, yaitu tes yang diberikan kepada seluruh populasi sebelum diberikan perlakuan. Tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis seluruh populasi tidak memiliki perbedaan kemampuan yang signifikan.
- 2). Tes *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis yang dilakukan diakhir penelitian untuk mengukur kemampuan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pemecahan masalah matematis siswa setelah diberikan perlakuan ini. Soal *posttest* yang diberikan berbentuk uraian. Soal *posttest* dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini. Sebelum dilakukan *posttest*, peneliti juga membuat kisi-kisi soal, alternatif jawaban dan rubrik penskoran terhadap 5 item soal *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Sebelum instrumen tes diberikan kepada objek penelitian, soal tersebut di uji cobakan pada kelas VIII. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis harus memenuhi persyaratan. Adapun persyaratan tersebut harus melakukan analisis terhadap soal yang diuji coba. Analisis tersebut antara lain sebagai berikut:

#### 1) Uji Validitas

Validitas butir tes dapat diketahui dengan mengetahui analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan skor totalnya. Hal ini bisa dilakukan dengan korelasi *product moment*, Adapun rumus dari korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Karl Pearson adalah:<sup>20</sup>

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

<sup>20</sup> Karunia Eka Lestari, M. Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 193

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara butir soal (X) dan total skor (Y)

N = Banyak subjek

X = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y = Total skor

Setelah itu, menghitung dengan rumus *uji-t* untuk mendapatkan  $t_{hitung}$ , yaitu: <sup>21</sup>

$$t_h = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

$t_h$  = Nilai *t* hitung

$r$  = Koefisien korelasi hasil *r* hitung

$n$  = Jumlah responden

Kriteria menentukan validitas butir soal tersebut adalah membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan  $df=N-2$ , kaidah keputusan yang diambil yaitu jika: <sup>22</sup>

$t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka butir soal valid.

$t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka butir soal tidak valid.

Adapun kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir instrumen adalah: <sup>23</sup>

<sup>21</sup> Hartono, *Analisis Item Instrumen*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015), hlm. 109

<sup>22</sup> *Ibid.*, hlm. 115

<sup>23</sup> Karunia Eka Lestari, M. Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 193



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL 3.3**  
**KRITERIA VALIDITAS BUTIR INSTRUMEN**

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Adapun hasil pengujian validitas untuk soal untuk tiap butir soal *posttest* disajikan pada tabel 3.4 berikut:

**TABEL 3.4**  
**HASIL VALIDITAS UJI COBA *POSTTEST***

No. Butir soal	$r_{hitung}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	keputusan	Kriteria Validasi
1	0,725	6,488	1,685954	Valid	Tepat
2	0,775	7,55	1,685954	Valid	Tepat
3	0,802	8,61	1,685954	Valid	Tepat
4	0,789	7,92	1,685954	Valid	Tepat
5	0,638	5,11	1,685954	Valid	Cukup tepat

Berdasarkan perhitungan semua butir soal dinyatakan valid. Sehingga, dari tingkat validitasnya soal-soal tersebut dapat digunakan sebagai soal *posttest* untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Perhitungan validitas soal ini secara lebih rinci dapat dilihat pada **Lampiran J.5**.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2) Uji Reabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi, sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.<sup>24</sup> Untuk menghitung reliabilitas tes ini digunakan metode *Alpha Cronbach*. Reliabilitas menunjukkan apakah instrumen tersebut secara konsisten memberi hasil ukuran yang sama tentang suatu yang diukur pada waktu yang berlainan.

Tinggi rendahnya suatu derajat reabilitas suatu instrumen ditentukan oleh nilai koefisien korelasi antara butir soal atau item pernyataan/pertanyaan yang dinotasikan dengan  $r$ .

Proses perhitungan reabilitas pada penelitian ini menggunakan metode *Alpha*:<sup>25</sup>

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_T^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left[ 1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma_T^2} \right]$$

Keterangan:

$r$  = Nilai Reliabilitas

$\sigma_b^2$  = Varians skor tiap-tiap item

<sup>24</sup> Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014), hlm.230

<sup>25</sup> Hartono, *Op. Cit.*, hlm. 102

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$\Sigma \sigma_b^2$  = Jumlah variansskortiap-tiap item

$\sigma_T^2$  = Varians total

$\Sigma X_i^2$  = Jumlah kuadrat item  $X_i$

$(\Sigma X_i)^2$  = Jumlah item  $X_i$  dikuadratkan

$\Sigma Y^2$  = Jumlah kuadrat Y total

$(\Sigma Y)^2$  = Jumlah Y total dikuadratkan

k = Jumlah item

N = Jumlah siswa

Adapun kriteria realibilitas butir instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut: <sup>26</sup>

**TABEL 3.5**  
**KRITERIA REABILITAS BUTIR INSTRUMEN**

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r \leq 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Berdasarkan perhitungan diperoleh koefisien reabilitas ( $r$ ) sebesar 0,8585 berada pada interval  $0,70 \leq r < 0,90$  maka penelitian bentuk soal kemampuan pemecahan masalah dengan menyajikan 5 soal bentuk uraian memiliki instrumen tes reliabel

<sup>26</sup> Karunia Eka Lestari, M. Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 206



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan korelasi tinggi dan interpretasi reliabilitas baik. Untuk lengkapnya, bisa dilihat di **Lampiran J.6**.

### 3) Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang berkemampuan rendah.<sup>27</sup> Tinggi atau rendahnya tingkat daya pembeda suatu butir soal dinyatakan dengan indeks daya pembeda (DP).

Berikut langkah-langkah untuk menguji daya pembeda (DP) soal uraian:<sup>28</sup>

- a) Menghitung jumlah skor total tiap peserta didik.
- b) Mengurutkan skor total dari yang terbesar ke yang terkecil.
- c) Membagi dua siswa ke dalam kedua kelompok berdasarkan perolehan skor, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah.
- d) Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah.
- e) Menghitung daya pembeda soal dengan rumus

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SM}$$

Keterangan:

$DP$  : Daya pembeda

<sup>27</sup>Mas'ud Zein dan Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Daulat Riau, 2012), hlm. 86.

<sup>28</sup>Karunia Eka Lestari, M. Ridwan Yudhanegara, *Op. Cit.*, hlm. 217

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$\bar{X}_A$  : Jumlah skor kelompok atas

$\bar{X}_B$  : Jumlah Skor Kelompok Bawah

SM : Skor maksimum

Setelah indeks daya pembeda diketahui, maka nilai tersebut diinterpretasikan pada kriteria daya pembeda sesuai dengan tabel berikut:<sup>29</sup>

**TABEL 3.6**  
**KRITERIA DAYA PEMBEDA**

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0$	Sangat buruk
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Sumber : Karunia Eka Lestari

Hasil perhitungan daya pembeda pada soal *posttest* dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut ini:

**TABEL 3.7**  
**HASIL DAYA PEMBEDA UJI COBA POSTTEST**

No.butir Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1.	0,405	Baik
2.	0,405	Baik
3.	0,41	Baik
4.	0,415	Baik
5.	0,205	Cukup

Berdasarkan perhitungan daya pembeda soal yang dapat dilihat pada 3.7, 5 soal dapat digunakan sebagai instrumen soal

<sup>29</sup> Ibid, hlm.217.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*posttest*. Perhitungan daya pembeda soal ini lebih rinci dapat dilihat **Lampiran J.7**.

4) Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk ke dalam kategori mudah, sedang, atau sukar. Soal dapat dinyatakan butir soal yang baik apabila soal tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran soal adalah sedang.<sup>30</sup>

Adapun rumus yang digunakan untuk mencari indeks kesukarannya adalah sebagai berikut:<sup>31</sup>

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

$IK$  = Indeks kesukaran soal

$\bar{X}$  = Rata-rata skor jawaban siswa pada butir soal

$SMI$  = Skor maksimum ideal

Untuk mengetahui butir soal tersebut mudah, sedang atau sukar dapat digunakan kriteria pada tabel.<sup>32</sup>

**TABEL 3.8**  
**TINGKAT KESUKARAN BUTIR SOAL**

Indeks Kesukaran	Interpretasi Indeks Kesukaran
$IK > 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 \leq IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 \leq IK \leq 0,70$	Sedang

<sup>30</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2008), hlm.370.

<sup>31</sup> Karunia Eka Lestari, M. Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 224

<sup>32</sup> *Ibid*, hlm.224.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$0,70 \leq IK \leq 1,00$	Mudah
$IK \leq 1,00$	Terlalu mudah

Sumber : Karunia eka

Hasil perhitungan tingkat kesukaran pada soal *posttest* dapat dilihat pada tabel 3.9 berikut :

**TABEL 3.9**  
**HASIL TINGKAT KESUKARAN UJI COBA *POSTTEST***

No.butir Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1.	0,75	mudah
2.	0,6075	Sedang
3.	0,6575	Sedang
4.	0,6525	Sedang
5.	0,2975	Sukar

Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran uji coba soal pemecahan masalah matematis diperoleh 5 soal dengan kriteria mudah, sedang dan sukar. Perhitungan tingkat kesukaran ini secara lebih rinci dapat dilihat pada **Lampiran J.8.**

Dari semua perhitungan, maka semua butir soal layak untuk dijadikan soal *posttest*, dan keterangan soal *posttest* dapat dijelaskan pada Tabel 3.10.

**TABEL 3.10**  
**INTERPRETASI SOAL *POSTTEST***

No.Sol	Validitas	Reliabilitas	Daya Beda	Tingkat Kesukaran
1.	Valid	Tinggi	Baik	mudah
2.	Valid		Baik	Sedang
3.	Valid		Baik	Sedang
4.	Valid		Baik	Sedang
5.	Valid		Cukup	Sukar

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## b. Angket *Self Efficacy*

Angket *Self Efficacy* adalah angket yang diberikan kepada siswa sebelum pembelajaran dilakukan untuk mengukur kemampuan diri siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Angket *Self Efficacy* yang diberikan terdiri dari 28 item pernyataan. Berdasarkan hasil angket *Self Efficacy*, akan dikelompokkan atas 3 kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah.

Jawaban setiap butir instrumen menggunakan skala *linkert* memuat 4 pilihan jawaban yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Masing-masing jawaban diberi bobot 1, 2, 3, 4 atau 5 sesuai dengan bentuk pernyataan yaitu pernyataan positif atau negatif.

Pengolahan data angket *Self Efficacy* digunakan untuk mengelompokkan siswa (tinggi, sedang, rendah). Untuk itu peneliti mengambil suatu kriteria untuk menentukan *Self Efficacy* siswa.

Kriteria pengelompokan *Self Efficacy* siswa bisa dilihat dari Tabel 3.11 berikut:<sup>33</sup>

**TABEL 3.11**  
**KRITERIA PENGELOMPOKAN**  
**SELF EFFICACY SISWA**

Syarat Penilaian	Kategori
$x < \bar{x} - SD$	Rendah
$\bar{x} - SD \leq x < \bar{x} + SD$	Sedang
$x \geq \bar{x} + SD$	Tinggi

( Sumber: Saifudin Azwar )

<sup>33</sup> Saifudin Azwar, *Penyusunan Skala Psikologi*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hlm. 109

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebelum memberikan angket *Self Efficacy* kepada kelas eksperimen dan kelas control sebagai berikut:

- 1) Menyusun kisi-kisi angket *Self Efficacy*. Kisi-kisi angket *Self Efficacy* dirancang dan disusun berdasarkan kepada indikator *Self Efficacy*.
- 2) Menyusun butir angket *Self Efficacy* berdasarkan kisi-kisi angket yang telah dibuat sebelumnya.
- 3) Uji angket *Self Efficacy* sebelumnya diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu diuji coba pada kelas yang berbeda.
- 4) Melakukan analisis soal uji coba *Self Efficacy*. Hasil dari analisis uji coba angket *Self Efficacy*, didapatkan kriteria valid setelah dianalisis. Kemudian diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis yang dilakukan terhadap soal angket yang diuji coba adalah:
  - a). Uji Validitas

Validitas butir tes dapat diketahui dengan mengetahui analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan skor totalnya. Hal ini bisa dilakukan dengan korelasi *product moment*, yaitu:<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Karunia Eka Lestari, M.Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2015 ), hlm.193



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara butir soal (X) dan total skor(Y)

X : Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y : Total skor

N : Banyak subjek

Setelah setiap butir instrument dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu menghitung uji t dengan rumus:

$$t_h = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

$t_h$  : Nilai t hitung

r : Koefisien korelasi hasil r hitung

n : Jumlah responden

Kriteria menentukan validasi butir pernyataan tersebut adalah membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$

dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan  $df =$

$N-2$ , kaidah keputusan yang diambil yaitu jika:<sup>35</sup>

<sup>35</sup>Hartono, *Analisis Item Instrumen*, ( pekanbaru: Zanafa Publishing,2015),hlm.109

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka butir tersebut valid.

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka butir tersebut invalid.

Dari 28 pernyataan butir angket diperoleh sebanyak 21 pernyataan butir angket valid, sedangkan 7 pernyataan butir angket tidak valid. Sehingga dalam penelitian ini menggunakan 21 item pernyataan angket *Self Efficacy* siswa. Data selengkapnya mengenai perhitungan validitas angket uji coba dan rekapitulasi validitas angket dapat dilihat pada **Lampiran H.4**.

#### b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi, sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.<sup>36</sup> Untuk menghitung reliabilitas tes ini digunakan metode *Alpha Cronbach*. Reliabilitas menunjukkan apakah instrumen tersebut secara konsisten memberi hasil ukuran yang sama tentang suatu yang diukur pada waktu yang berlainan. Rumus metode *Alpha*:<sup>37</sup>

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

<sup>36</sup> Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014), hlm. 230

<sup>37</sup> Hartono, Op. Cit., hlm.102

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\sigma_T^2 = \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N}$$

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left[ 1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_T^2} \right]$$

Keterangan:

$r$  = Nilai Reliabilitas

$\sigma_b^2$  = Varians skor tiap-tiap item

$\Sigma \sigma_b^2$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_T^2$  = Varians total

$\Sigma X_i^2$  = Jumlah kuadrat item  $X_i$

$(\Sigma X_i)^2$  = Jumlah item  $X_i$  dikuadratkan

$\Sigma Y^2$  = Jumlah kuadrat Y total

$(\Sigma Y)^2$  = Jumlah Y total dikuadratkan

$k$  = Jumlah item

$N$  = Jumlah siswa

Kriteria menentukan reliabilitas butir pernyataan tersebut adalah membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan  $df = N - 2$ , kaidah keputusan yang diambil yaitu jika: <sup>38</sup>

$r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka butir pernyataan reliabel.

<sup>38</sup> Ibid., hlm. 115



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan tidak reliabel.

Berdasarkan perhitungan diperoleh koefisien reabilitas (  $r$  ) sebesar 0,8094095 berada pada interval  $0,70 \leq r < 0,90$  maka instrumen penelitian angket *Self Efficacy* menyajikan 28 butir item pernyataan memiliki instrumen tes reliabel dengan korelasi tinggi dan interpretasi baik. Dalam penelitian ini hanya digunakan 21 pernyataan butir angket karena 7 pernyataan lainnya tidak valid. Untuk perhitungan reabilitas lengkapnya, dapat dilihat pada **Lampiran H.5**.

Rekapitulasi dari hasil uji validitas dan reabilitas dari uji coba angket *Self Efficacy* yang digunakan untuk instrumen penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.12 berikut:

**TABEL 3.12**  
**REKAPITULASI HASIL UJI COBA**  
**ANGKET SELF EFFICACY SISWA**

No. Butir Angket	Validitas	Reliabilitas
1.	Valid	Tinggi
2.	Valid	
3.	Valid	
4.	Valid	
5.	Valid	
6.	Valid	
7.	Valid	
8.	Valid	
9.	Tidak valid	
10.	Valid	
11.	Tidak valid	
12.	Valid	
13.	Tidak valid	
14.	Valid	
15.	Tidak valid	
16.	Valid	

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

17.	Valid
18.	Valid
19.	Tiak valid
20.	Tiak valid
21.	Tidak valid
22.	Valid
23.	Valid
24.	Valid
25.	Valid
26.	Valid
27.	Valid
28.	Valid

#### c. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati dan memperoleh data/informasi tentang aspek kognitif, aspek afektif, ataupun psikomotorik yang tidak bisa diperoleh melalui hasil perhitungan.<sup>39</sup> Lembar observasi yang peneliti gunakan berupa *check list* (✓). Untuk menentukan “ada atau tidak adanya” sesuatu berdasarkan hasil pengamatannya. Lembar observasi pada penelitian ini digunakan untuk mengobservasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Scaffolding*. Rekapitulasi lembar observasi guru dan siswa dapat dilihat pada **Lampiran F.8 dan G.8**.

#### d. Dokumentasi

Dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti disini adalah berbentuk gambar yang merupakan proses pembelajaran siswa pada

<sup>39</sup> Karunia Eka Lestari & M ridwan Yudhanegara, Op.Cit.,hlm.138

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

waktu dilakukannya pembelajaran sesuai dengan model *Scaffolding*, dapat dilihat pada **Lampiran M**.

### G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah tahapan kegiatan yang dilakukan selama proses penelitian berlangsung.<sup>40</sup> Adapun prosedur yang peneliti lakukan dalam penelitian ini, yaitu:

#### 1. Tahap Persiapan

Dalam perencanaan sebuah penelitian harusnya memiliki persiapan yang matang. Pada tahap persiapan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti.
- b. Mengajukan judul penelitian yang akan dilaksanakan.
- c. Menyusun proposal penelitian.
- d. Bimbingan proposal
- e. Membuat RPP, LAS, dan instrumen penelitian.
- f. Mengkonsultasikan RPP, LAS, dan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing.
- g. Melaksanakan seminar proposal.
- h. Merevisi proposal penelitian berdasarkan hasil seminar.
- i. Membuat instrumen penelitian
- j. Mengurus perizinan melakukan penelitian pada sekolah yang akan menjadi tempat penelitian.

<sup>40</sup> Karunia Eka, *Op.Cit* hlm.238



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

k. Menganalisis hasil uji coba instrumen.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Proses pembelajaran yang dilakukan pada kedua kelas sampel menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Untuk kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Scaffolding* sedangkan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Pada tahap pelaksanaan dilakukan beberapa kegiatan sebagai berikut:

- a. Membagikan instrumen angket *Self Efficacy* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menentukan siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Scaffolding* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
- c. Melaksanakan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- d. Melaksanakan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## 3. Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu:

- a. Mengumpulkan hasil data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Mengolah dan menganalisis hasil data kuantitatif berupa soal *pretest*, dan *posttest*.
- c. Mengolah dan menganalisis hasil data kualitatif berupa lembar observasi dan kuisioner berupa angket.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Membuat kesimpulan hasil penelitian berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan.
- e. Menyusun laporan penelitian.
- f. Merevisi laporan setelah melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing.

#### H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, yang mana terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.<sup>41</sup>

##### 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.<sup>42</sup> Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, *pictogram*, perhitungan modus, median, mean, dan perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan presentase.<sup>43</sup>

<sup>41</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm.207

<sup>42</sup> *Ibid.*, hlm.208

<sup>43</sup> *Ibid.*, hlm.208

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel yang hasilnya diberlakukan untuk populasi.<sup>44</sup> Statistik inferensial terdiri atas statistik parametrik dan statistic non-parametrik. Penggunaan statistik parametrik memerlukan terpenuhinya beberapa asumsi, seperti sebaran data berdistribusi normal, variansi data homogen. Jika asumsi-asumsi tersebut tidak terpenuhi, maka analisis statistik parametrik tidak dapat digunakan karena menghasilkan kesimpulan tidak valid.<sup>45</sup> Sebelum melakukan statistik inferensial harus dilakukan uji asumsi terlebih dahulu dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis data statistik parametrik.<sup>46</sup> Statistika yang digunakan dalam uji normalitas adalah uji chi-kuadrat sebagai berikut:<sup>47</sup>

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Keterangan:

$\chi^2$  : Nilai normalitas hitung

<sup>44</sup> *Ibid.*, hlm.209

<sup>45</sup> Karunia Eka Lestari & M ridwan Yudhanegara, Op.Cit., hlm.242

<sup>46</sup> *Ibid.*, hlm.242

<sup>47</sup> Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta. 2011), hlm. 107-110.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$f_o$  : Frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

$f_h$  : Frekuensi yang diharapkan

Menentukan  $\chi^2_{tabel}$  dengan  $dk = k - 1$  dan taraf signifikan 5% kaidah keputusan:

Jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  maka data berdistribusi tidak normal.

Jika  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  maka data berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan salah satu uji prasyarat analisis data statistik parametrik pada teknik komparasional (membandingkan).<sup>48</sup> Uji homogenitas variansi ini bertujuan untuk melihat apakah data mempunyai variansi homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji F yaitu dengan rumus:<sup>49</sup>

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Menentukan  $F_{tabel}$  dengan  $dk$  pembilang =  $n_1 - 1$  dan  $dk$  penyebut =  $n_2 - 1$  dengan taraf signifikan 5%.

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  berarti tidak homogen

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  berarti homogen

<sup>48</sup>Karunia Eka, *Op., Cit* hlm.248

<sup>49</sup>*Ibid.*, hlm.243

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Uji Hipotesis

Sesuai dengan rumusan masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis yaitu dengan menggunakan uji anova dua arah (*two-way anova*) atau *two factorial design*. Adapun langkah-langkah dalam uji anova dua arah adalah sebagai berikut:<sup>50</sup>

- a. Membuat tabel perhitungan Anova
- b. Menghitung derajat kebebasan (*df*), meliputi:
  - 1)  $df JK_t = N - 1$
  - 2)  $df JK_a = pq - 1$
  - 3)  $df JK_d = N - pq$
  - 4)  $df JK_A = p - 1$
  - 5)  $df JK_B = q - 1$
  - 6)  $df JK_{AB} = df JK_A \times df JK_B$
- c. Melakukan perhitungan jumlah kuadrat (*JK*), meliputi:
  - 1)  $JK_t = \sum X^2 - \frac{G^2}{N}$
  - 2)  $JK_a = \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N}$
  - 3)  $JK_d = JK_t - JK_a$
  - 4)  $JK_A = \sum \frac{A^2}{n} - \frac{G^2}{N}$
  - 5)  $JK_B = \sum \frac{B^2}{n} - \frac{G^2}{N}$
  - 6)  $JK_{AB} = JK_d - JK_A - JK_B$

<sup>50</sup> Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Zana Publishing, 2009), hlm. 191

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

$JK_t$  = Jumlah kuadrat penyimpangan total

$JK_a$  = Jumlah kuadrat antar kelompok

$JK_d$  = Jumlah kuadrat dalam

$JK_A$  = Jumlah kuadrat faktor A

$JK_B$  = Jumlah kuadrat faktor B

$JK_{AB}$  = Jumlah kuadrat faktor A dan B secara bersama

$X$  = Skor individual

$G$  = Nilai total pengukuran variabel terikat untuk seluruh sampel

$N$  = Jumlah sampel keseluruhan

$A$  = Jumlah skor masing-masing baris pada faktor A

$B$  = Jumlah skor masing-masing baris pada faktor B

$p$  = Banyaknya kelompok pada faktor A

$q$  = Banyaknya kelompok pada faktor B

$n$  = Banyaknya sampel masing-masing

- d. Menghitung rata-rata kuadrat ( $RK$ ), dengan rumus:



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$1) RK_d = \frac{JK_d}{dkJK_d}$$

$$2) RK_A = \frac{JK_A}{dkJK_A}$$

$$3) RK_B = \frac{JK_B}{dkJK_B}$$

$$4) RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dkJK_{AB}}$$

- e. Melakukan perhitungan untuk mencari  $F$  rasio dengan rumus:

$$1) F_A = \frac{RK_A}{RK_D}$$

$$2) F_B = \frac{RK_B}{RK_D}$$

$$3) F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_D}$$

- f. Membandingkan nilai  $F$  hitung dengan nilai  $F$  tabel dengan taraf signifikan 5%.

- g. Menarik kesimpulan dengan kaidah keputusan:

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak, yang berarti  $H_a$  diterima.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ ,  $H_0$  diterima, yang berarti  $H_a$  ditolak.

- h. Membuat kesimpulan

Kesimpulan dari uji statistik ini dilakukan dengan mengambil keputusan dengan ketentuan sebagai berikut:

#### Hipotesis pertama

Kesimpulan untuk hipotesis pertama adalah:

- 1) Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, maka disimpulkan terdapat perbedaan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Scaffolding* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dengan taraf signifikan  $(\alpha) = 0,05$ , maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Scaffolding* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

#### Hipotesis kedua

Kesimpulan untuk hipotesis kedua adalah:

- 1) Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , dengan taraf signifikan  $(\alpha) = 0,05$ , maka disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.
- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dengan taraf signifikan  $(\alpha) = 0,05$ , maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan perbedaan kemampuan pemecahan masalah

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematis antara siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.

**Hipotesis ketiga**

Kesimpulan untuk hipotesis ketiga adalah:

- 1) Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, maka disimpulkan terdapat interaksi antara model pembelajaran *Scaffolding* dengan *Self Efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.
- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, maka disimpulkan tidak terdapat interaksi interaksi antara model pembelajaran *Scaffolding* dengan *Self Efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.



**TABEL 3.13**  
**HUBUNGAN ANTARA RUMUSAN MASALAH, HIPOTESIS**  
**DAN TEKNIK ANALISIS DATA**

No	Rumusan Masalah	Hipotesis	Teknik Analisis Data
1.	Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Scaffolding</i> dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional?	Ha: Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Scaffolding</i> dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional  Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Scaffolding</i> dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.	<i>Two Way Anova</i>
2.	Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki <i>Self efficacy</i> tinggi, sedang, dan rendah?	Ha: Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara <i>Self Efficacy</i> tinggi, sedang, dan rendah. Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki <i>Self Efficacy</i> tinggi, sedang, dan rendah.	<i>Two Way Anova</i>
3.	Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran <i>Scaffolding</i> dengan <i>Self Efficacy</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?	Ha: Terdapat interaksi antara model pembelajaran <i>Scaffolding</i> dengan <i>Self Efficacy</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Ho: Tidak Terdapat interaksi antara model pembelajaran <i>Scaffolding</i> dengan <i>Self Efficacy</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.	<i>Two Way Anova</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB V PENUTUPAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model *Scaffolding* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan *Self Efficacy* siswa sekolah menengah pertama terutama pada materi Himpunan. Selain itu juga dari hasil pengujian diperoleh temuan bahwa:

1. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Scaffolding* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model konvensional. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji anova dua arah menunjukkan bahwa  $F(A)_{hitung}=13,263$  lebih besar dari nilai  $F(A)_{tabel}=3,9072$  pada taraf signifikan 5% dengan kesimpulan  $F(A)_{hitung} > F(A)_{tabel}$  yang berarti dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
2. Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Hasil analisis untuk hipotesis kedua menggunakan uji anova dua arah menunjukkan  $F(B)_{hitung}=0,010$  yang lebih kecil dari nilai  $F(B)_{tabel}=3,1203$  pada taraf signifikan 5%. Dengan kesimpulan  $F(B)_{hitung} < F(B)_{tabel}$  yang berarti  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Scaffolding* dan *Self Efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil analisis data untuk hipotesis ketiga dengan menggunakan uji anova dua arah menunjukkan  $F(A \times B)_{hitung} = 0,801$  yang mana nilai tersebut lebih rendah dari nilai  $F(A \times B)_{tabel} = 3,1203$  pada taraf signifikan 5% dengan kesimpulan  $F(A \times B)_{hitung} < F(A \times B)_{tabel}$  yang berarti  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima.

Berdasarkan hasil tersebut dapat menjawab rumusan masalah dari judul yang diangkat oleh peneliti yaitu pengaruh penerapan model *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan *Self Efficacy* matematis siswa sekolah menengah pertama pekanbaru.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Guru harus mengenal tingkat kemampuan siswa, hal ini karena kemampuan siswa akan sangat berpengaruh saat pelaksanaan model *Scaffolding*.
2. Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran, guru harus membuat perencanaan yang matang agar pemberian *Scaffolding* efektif bagi siswa. Penggunaan LAS dan penyediaan bahan ajar seperti buku pelajaran dapat menjadi bentuk perencanaan yang dilakukan oleh guru dan pihak sekolah.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Guru hendaknya peka dengan kesulitan yang dihadapi siswa. Hal ini disebabkan tidak semua siswa terbuka dengan masalah yang mereka hadapi.
4. Guru dapat menerapkan model pembelajaran *Scaffolding* dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari, karena model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
5. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Scaffolding* sebagai variabel bebas untuk melihat peningkatan kemampuan matematis lainnya yang ada pada siswa.
6. Peneliti selanjutnya juga dapat memaksimalkan pembelajaran model *Scaffolding* dengan media berupa menampilkan ppt.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alwisol, 2004. *Psikologi Kepribadian*, Malang: UMM Press
- Amam, A. 2017. Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP, *Jurnal Teorri dan Riset Matematika (TEOREMA)*, E-ISSN 2597-7237, P-ISSN 2541-0660, Volume 2
- Arni, A. dkk. 2018, *hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematik dengan Self Efficacy dan keemandirian belajar siswa smp*, Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Volume1, No 5, September
- Azwar, S. 2010. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Cahyo, A. 2013. *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, Jogja : Diva Press
- Ghufron, M. N. dkk. 2010. *Teori-teori Psikologi*, Jogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Hamzah, A. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Hartono, 2015. *Analisis Item Instrumen*, Pekanbaru: Zanafa Publishing
- \_\_\_\_\_, 2019. *Metode Penelitian*, Pekanbaru: Zanafa Publishing
- \_\_\_\_\_, 2009. *Statistik Untuk Penelitian*, Yogyakarta: Zanafa Publishing
- Hendriana, H. dkk. 2017. *Hard skills dan Soft Skills Matematika siswa*, Bandung: PT Refika Aditama
- Ibrahim, 2017. Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (ceramah) dengan Kooperatif ( Make A Match ) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan, *Jurnal Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora*, Vol.3 No.2
- Inah, N. L. 2015. *Implementasi Scaffolding untuk mengatasi Kesalahan Siswa dalam Memecahkan masalah Lingkaran*, *Jurnal Apotema*, Vol.1
- Jacob, 2010. *Matematika Sebagai Pemecahan Masalah*, Bandung: Setia Budi
- Leptari, K. E. dkk. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: PT Refika Aditama, 2017

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Majid, A. 2009. *Perencanaan Pembelajaran*, Bandung: Rosdakarya
- Mellis, I. dkk. 2016. *TIMSS 2015 Internasional Result in Mathematics*, Chessnut Hill: TIMMS & PIRLS Internasional Study Center
- Mulyatiningsih, E. 2019 *Metode Pelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Yogyakarta: Alfabeta
- Musfiqon, 2012 *Metodologi Penelitian Pendidikan* ,Jakarta : PT Prestasi Pustakaraya
- Nasution, S. 2012. Metode Konvensional dan Inkonvensional dalam Pembelajaran Bahasa Arab, *Jurnal Ilmiah : DIDAKTIKA*, Vol. 13 No. 2
- Noziza, T. 2019. *Skripsi: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Self Efficacy Dalam materi Geometri Kelas XI SMK Pontianak*. Pontianak: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Pontianak
- Nurhayati, E. dkk. 2016. Martadiputra, *Penerapan Scaffolding untuk Pencapaian Kemampuan Pemecahan masalah Matematis*, jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika Vol.2
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2016. Nomor 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, *PMP Matematika SMP Lampiran III*, Jakarta, Kemendikbud
- PISA , 2018 Insights and Interpretations FINAL
- \_\_\_\_\_, 2015 Results In Focus
- Rahmah, E. I. 20018. Said, *Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Self Efficacy Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE)*, jurnal Elemen
- Rahmawati, D. dkk. 2019. kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan *Self Efficacy* Siswa Melalui *Logan Avenue Problem Solving-Heuristic* , *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika* Vol.3, No.2, September
- Rahmawati, F. 2016. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Scaffolding Terhadap hasil Belajar Matematika pada siswa kelas VIII semester Ganjil smp Negeri 30 Lampung*, :Didactic: *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 1 2016 STKIP PGRI Bandar Lampung
- Riduwan, 2018. *Dasar-dasar Statistik*, Bandung:Alfabeta, April



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

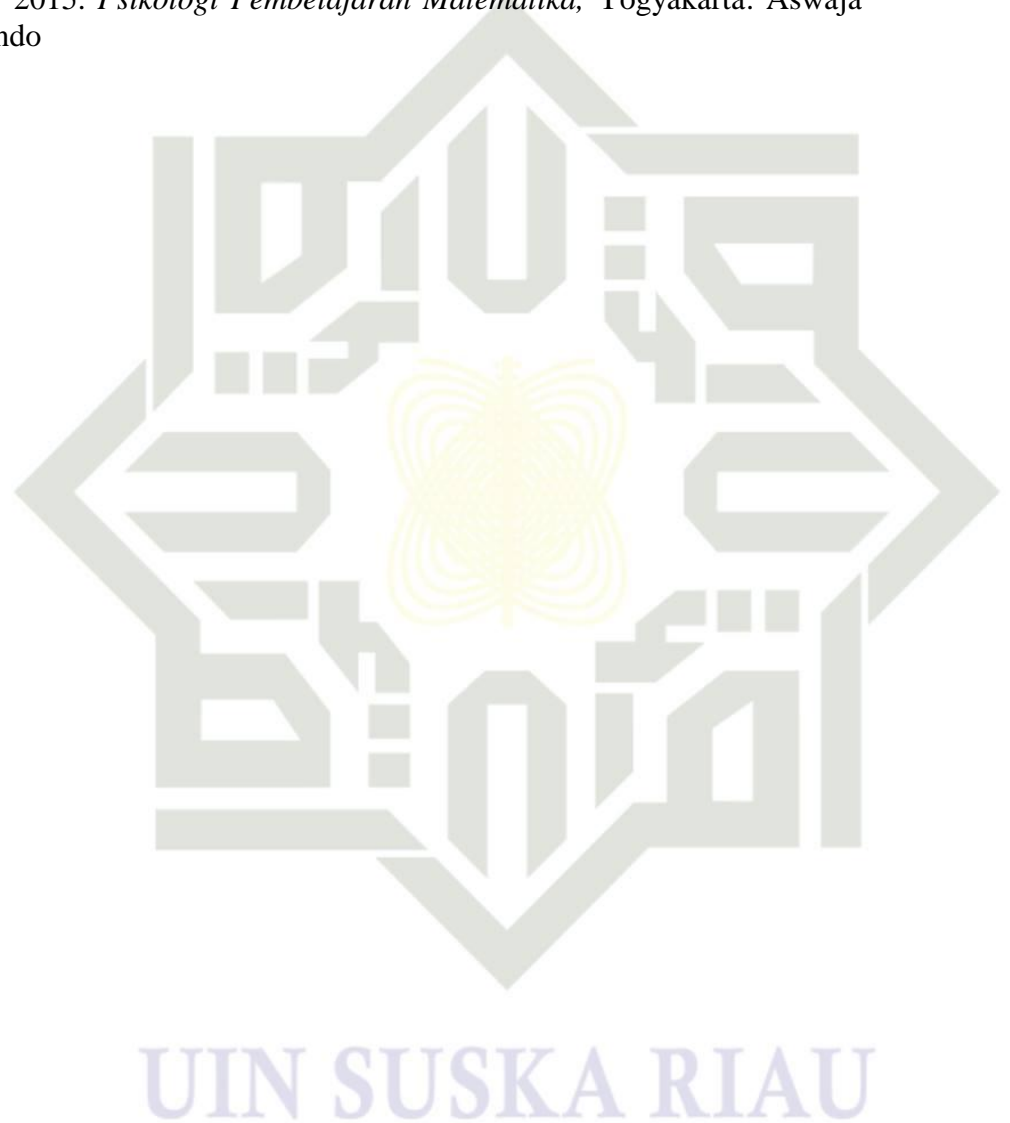
- Sahaja, W. 2013. *Penelitian Pendidikan : Jenis, Metode, dan Prosedur*, Jakarta: Kencana
- Sonawi, dkk. 2018. *Peran Efikasi Diri ( Self Efficacy) Terhadap Kemampuan Pemecahan masalah matematik, Konseling dan Pendidikan*, Volume 6, Nomor 1, Februari
- Sudijono, A. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT. Raja Grafindo
- Suhyono, 2011. *Statistik Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta. 2011
- \_\_\_\_\_, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta
- Suprpto, E. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual, Pembelajaran Langsung, Motivasi, Berpretasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif, *INVOTEC*, VOL, XI
- Surmiyati, dkk. 2014. Analisis Kemampuan Kognitif Dan Kemampuan Afektif Terhadap Kemampuan Psikomotor Setelah Peneran KTSP, *Jurnal Universitas IAIN Mataram*, Vol.7
- Sutiarso, S. 2009. "Scaffolding dalam pembelajaran Matematika". *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*
- Suyono, dkk. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan konsep Dasar*. Bandung:PT Remaja Rosdaya
- Trianto, 2015. *Model Pembelajaran Terpadu* Jakarta: Bumi Aksara
- Waka, C. 2019. *Skripsi: Pengaruh Penerapan Model Learning Cycle 7E Terhadap Kemampuan Pemecahan masalah Matematis Ditinjau Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMPN 13 Pekanbaru Pekanbaru: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau*
- Yamin, M. 2013. *Paradigma Baru Pembelajaran*, Jakarta: GP Press
- Yudianto, A. dkk, 2018. Pendekatan Saintifik Untuk Mengembangkan Karakter Disiplin dan Tanggung Jawab siswa SD, *Metode Didaktik*, Vol.13 No. 2
- Yusuf, M. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*, Jakarta: Kencana
- Zahra, C. 2015. *Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika*, ISSN 2442-3041 *Math Didactic : Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 1, No.1* , Januari-

April 2015 STKIP PGRI Banjarmasin, disampaikan pada seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP PGRI Banjarmasin

Zakaria, E. dkk. 2007. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, Kuala Lumpur: PRIN-AD SDN BHD

Zen, M. dkk. 2012. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Daulat Riau

Zubaidah, dkk. 2015. *Psikologi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo





## LAMPIRAN A

### SILABUS PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika  
 Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
 Kelas/Semester : VII(Tujuh)/ 1(Ganjil)

#### Kompetensi Inti

- KI 1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa Negara, dan kawasan regional.
- KI 3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4** : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.





Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.4.1.1. Siswa mampu menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan komplement, himpunan menggunakan masalah kontekstual.</p> <p>3.4.1.2. Siswa mampu menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.</p> <p>4.4.1.1. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplement himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual.</p> <p>4.4.1.2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan.</p>	Himpunan	<p>-menyampaikan materi himpunan secara garis besar</p> <p>- menentukan ZPD siswa</p> <p>-membentuk kelompok</p> <p>-memberikan tugas</p> <p>-mendorong siswa untuk belajar dan bekerja</p> <p>-memberikan bantuan</p> <p>-mengarahkan siswa</p> <p>-menyimpulkan pelajaran</p>	<p>- Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya</p> <p>- Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan</p> <p>- Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya</p> <p>- Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya</p> <p>- Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk</p>	<p>1. Sikap</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar observasi</li> </ul> <p>2. Pengetahuan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penugasan ( tugas terstruktur dan tugas mandiri)</li> <li>Tes tertulis</li> </ul>	15 JP	<p>-Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016</p> <p>-Lembar Aktifitas Siswa ( LAS )</p>

			himpunan - Menyatakan himpunan kosong - Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan - Menggambar diagram venn dari suatu himpunan - Membaca diagram venn dari suatu himpunan - Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn - Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan		
--	--	--	---	--	--

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang sah;
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



- Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan
- Menyatakan irisan dari dua himpunan
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan
- Menyatakan gabungan dari dua himpunan
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan
- Menyatakan komplemen dari suatu himpunan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penguji
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa





			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan</li> <li>- Menyatakan selisih dari dua himpunan</li> <li>- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan</li> <li>- Menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan</li> <li>- Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual</li> </ul>			
--	--	--	---	--	--	--

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa





© Hak cipta milik UIN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya tanpa izin dari UIN SUSKA RIAU
2. Dilarang mengumumkannya

Guru Mata Pelajaran



**Masriani S.Pd**  
NIP. 196101111984032002

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru



**Lily Deswita, M.Pd**  
NIP. 197012151999032003

Pekanbaru, Agustus 2019

Mahasiswa Peneliti



**Rima Ariyanti**  
NIM.11515200071

State Islamic Univ

intumkan dan menyebutkan sumber:  
lisan karya ilmiah, penyusunan laporan,  
lisan.  
karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



## LAMPIRAN B.1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Eksperimen)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 1 (Satu)

#### A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 mampu menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya</li> <li>Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan</li> <li>Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya</li> <li>Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya</li> <li>Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan</li> <li>Menyatakan himpunan kosong</li> <li>Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan</li> </ul>

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata Anggotanya
2. Siswa dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan
3. Siswa dapat menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya
4. Siswa dapat menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya
5. Siswa dapat menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan
6. Siswa dapat menyatakan himpunan kosong
7. Siswa dapat menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**D. Materi Pembelajaran**

1. Konsep himpunan

**E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Scaffolding*

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya Jawab, Pemberian Tugas

**F. Media Pembelajaran**

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

**G. Sumber Pembelajaran**

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

**H. Langkah-Langkah Kegiatan**

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran</li> </ol>	10 menit

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<i>Scaffolding</i>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar yaitu konsep himpunan. (<b>langkah 1 model Scaffolding</b>)</li> <li>2. Guru membentuk siswa dalam beberapa kelompok belajar berdasarkan ZPD siswa yang telah ditentukan berdasarkan nilai ulangan siswa materi sebelumnya. (<b>langkah 2 model Scaffolding</b>)</li> <li>3. Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok belajar yang telah ditentukan. (<b>langkah 3 model Scaffolding</b>)</li> <li>4. Guru memberikan lembar aktifitas siswa berkaitan dengan materi konsep himpunan. (<b>langkah 4 model Scaffolding</b>)</li> <li>5. Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya. (<b>langkah 5 model Scaffolding</b>)</li> <li>6. Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh himpunan dalam kehidupan sehari-hari. (<b>langkah 6 model Scaffolding</b>)</li> <li>7. Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok. (<b>langkah 7 model Scaffolding</b>)</li> </ol>	90 menit



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya. <b>.( langkah 8 model Scaffolding )</b></li> <li>9. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan. <b>.( langkah 8 model Scaffolding )</b></li> <li>10. Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. <b>.( langkah 8 model Scaffolding )</b></li> <li>11. Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas. <b>.( langkah 8 model Scaffolding )</b></li> </ol>	
<b>Penutupan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari.</li> <li>13. Guru memberikan soal kuis</li> <li>14. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari.</li> <li>15. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.</li> </ol>	20 menit

#### I. Alat dan Sumber belajar

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .
2. Lembar Aktifitas Siswa (LAS)



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya tanpa izin dari pihak Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
  2. Dilarang mengumumkan dan memperjualbelikan tanpa izin dari pihak Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## J. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

Teknik Penilaian : Pengamatan  
Bentuk Instrumen Penelitian : Lembar Observasi

Guru Mata Pelajaran

  
**Masriani S.Pd**

NIP. 196101111984032002

Pekanbaru, Agustus 2019

Mahasiswa Peneliti



**Rima Ariyanti**  
NIM.11515200071

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru



**Lily Deswita, M.Pd**  
NIP. 197012151999032003

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

turnkan dan menyebutkan sumber:  
san karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
u.  
arya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN B.2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Eksperimen)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 2 (dua)

#### A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 mampu menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan</li> <li>Membaca diagram Venn dari suatu himpunan</li> </ul>
4.5 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn</li> </ul>

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan.
2. Siswa dapat Membaca diagram Venn dari suatu himpunan
3. Siswa dapat Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn

**D. Materi Pembelajaran**

1. Menggambar diagram Venn
2. Membaca diagram Venn
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn

**E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Scaffolding*

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya Jawab, Pemberian Tugas

**F. Media Pembelajaran**

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

### G. Sumber Pembelajaran

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

### H. Langkah-Langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran <i>Scaffolding</i></li> </ol>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar yaitu Diagram Venn. (<b>langkah 1 model <i>Scaffolding</i></b>)</li> <li>2. Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai kelompok pertemuan 1 yang telah ditentukan berdasarkan ZPD siswa ( <b>langkah 2 dan 3 model <i>Scaffolding</i></b>)</li> <li>3. Guru memberikan lembar aktifitas siswa</li> </ol>	60 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik

Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>berkaitan dengan materi Diagram Venn. <b>(langkah 4 model <i>Scaffolding</i> )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.<b>(langkah 5 model <i>Scaffolding</i>)</b></li> <li>5. Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh himpunan dalam kehidupan sehari-hari.<b>(langkah 6 model <i>Scaffolding</i> )</b></li> <li>6. Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok.<b>( langkah 7 model <i>Scaffolding</i> )</b></li> <li>7. Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya. <b>.( langkah 8 model <i>Scaffolding</i> )</b></li> <li>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan. <b>.( langkah 8 model <i>Scaffolding</i> )</b></li> <li>9. Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. <b>.( langkah 8 model <i>Scaffolding</i> )</b></li> <li>10. Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas. <b>.( langkah 8 model <i>Scaffolding</i> )</b></li> </ol>	
--	--	--



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>Penutupan</b>	11. Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari. 12. Guru memberikan soal kuis 13. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari. 14. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	10 menit
------------------	--	----------

**I. Alat dan Sumber belajar**

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .
2. Lembar Aktifitas Siswa ( LAS )

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan
2. Dilarang mengumumkan dan memperb

## J. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

Teknik Penilaian

: Pengamatan

Bentuk Instrumen Penelitian

: Lembar Observasi

Pekanbaru, 21 Agustus 2019

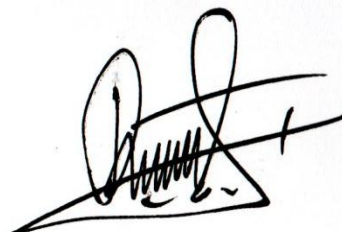
Mahasiswa Peneliti

Guru Mata Pelajaran



**Masriani S.Pd**

**NIP. 196101111984032002**



**Rima Arivanti**

**NIM.11515200071**

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru



**Lily Deswita, M.Pd**

**NIP. 197012151999032003**

dan menyebutkan sumber:

ya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

is ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

RIAU



### LAMPIRAN B.3

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Eksperimen)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 3(Tiga)

### A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 mampu menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan</li> <li>Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan</li> <li>Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan</li> <li>Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan</li> </ul>
3.5 mampu menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan
2. Siswa dapat menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan
3. Siswa dapat menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan
4. Siswa dapat menyatakan kesamaan dari suatu himpunan

**D. Materi Pembelajaran**

1. Sifat-sifat himpunan

**E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Scaffolding*

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya Jawab, Pemberian Tugas

**F. Media Pembelajaran**

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

## G. Sumber Pembelajaran

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

## H. Langkah-Langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan sifat-sifat himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran <i>Scaffolding</i></li> </ol>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar yaitu sifat-sifat himpunan. (<b>langkah 1 model <i>Scaffolding</i></b>)</li> <li>2. Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai kelompok pertemuan 1 yang telah ditentukan berdasarkan ZPD siswa ( <b>langkah 2 dan 3 model <i>Scaffolding</i></b>)</li> <li>3. Guru memberikan lembar aktifitas siswa</li> </ol>	90 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berkaitan dengan materi sifat-sifat himpunan. (**langkah 4 model Scaffolding** )

4. Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya. (**langkah 5 model Scaffolding** )
5. Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh sifat-sifat himpunan dalam kehidupan sehari-hari. (**langkah 6 model Scaffolding** )
6. Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok. (**langkah 7 model Scaffolding** )
7. Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya. (**langkah 8 model Scaffolding** )
8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan. (**langkah 8 model Scaffolding** )
9. Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. (**langkah 8 model Scaffolding** )
10. Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas. (**langkah 8 model Scaffolding** )



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>Penutupan</b>	11. Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari. 12. Guru memberikan soal kuis 13. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari. 14. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	20 menit
------------------	--	----------

**I. Alat dan Sumber belajar**

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .
2. Lembar Aktifitas Siswa ( LAS )

## J. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

Teknik Penilaian : Pengamatan  
Bentuk Instrumen Penelitian : Lembar Observasi

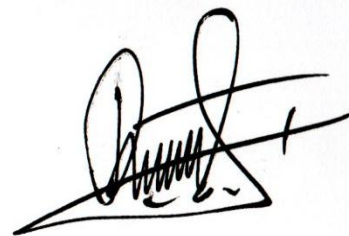
Pekanbaru, 27 Agustus 2019

Guru Mata Pelajaran



**Masriani S.Pd**  
NIP. 196101111984032002

Mahasiswa Peneliti



**Rima Ariyanti**  
NIM.11515200071

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru



**Lily Deswita, M.Pd**  
NIP. 197012151999032003

an dan menyebutkan sumber:

anya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN B.4

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Eksperimen)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 4(Empat)

#### A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 mampu menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	• Menyatakan irisan dari dua himpunan
4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual	• Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat menyatakan irisan dari dua himpunan
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan

**D. Materi Pembelajaran**

1. Sifat-sifat himpunan

**E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Scaffolding*

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya Jawab, Pemberian Tugas

**F. Media Pembelajaran**

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

## G. Sumber Pembelajaran

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

## H. Langkah-Langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan irisan dalam dua himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran <i>Scaffolding</i></li> </ol>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar yaitu sifat-sifat himpunan. (<b>langkah 1 model <i>Scaffolding</i></b>)</li> <li>2. Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai kelompok pertemuan 1 yang telah ditentukan berdasarkan ZPD siswa (<b>langkah 2 dan 3 model <i>Scaffolding</i></b>)</li> <li>3. Guru memberikan lembar aktifitas siswa</li> </ol>	60 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik

Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>berkaitan dengan materi sifat-sifat himpunan. (<b>langkah 4 model Scaffolding</b> )</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya. (<b>langkah 5 model Scaffolding</b> )</li> <li>5. Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh sifat-sifat himpunan dalam kehidupan sehari-hari. (<b>langkah 6 model Scaffolding</b> )</li> <li>6. Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok. ( <b>langkah 7 model Scaffolding</b> )</li> <li>7. Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya. . ( <b>langkah 8 model Scaffolding</b> )</li> <li>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan. . ( <b>langkah 8 model Scaffolding</b> )</li> <li>9. Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. . ( <b>langkah 8 model Scaffolding</b> )</li> <li>10. Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas. . ( <b>langkah 8 model Scaffolding</b> )</li> </ol>	
--	--	--



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>Penutupan</b>	11. Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari. 12. Guru memberikan soal kuis 13. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari. 14. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	10 menit
------------------	--	----------

**I. Alat dan Sumber belajar**

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .
2. Lembar Aktifitas Siswa ( LAS )



## J. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

Teknik Penilaian

: Pengamatan

Bentuk Instrumen Penelitian

: Lembar Observasi

Pekanbaru, 3 September 2019

Mahasiswa Peneliti

**Rima Ariyanti**  
NIM.11515200071

Guru Mata Pelajaran

**Masriani S.Pd**  
NIP. 196101111984032002

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru

**Lily Deswita, M.Pd**  
NIP. 197012151999032003

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

akan dan menyebutkan sumber:

nya karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

ya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN B.5

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Eksperimen)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 5(Lima)

#### A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
<p>3.5 mampu menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.</p> <p>4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyatakan gabungan dari dua himpunan</li> <li>• Menyatakan komplemen dari suatu himpunan</li> </ul>

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat menyatakan gabungan dari dua himpunan
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dua himpunan

**D. Materi Pembelajaran**

1. gabungan dari dua himpunan
2. Kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dua himpunan

**E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Scaffolding*

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya Jawab, Pemberian Tugas

**F. Media Pembelajaran**

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

## G. Sumber Pembelajaran

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

## H. Langkah-Langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan gabungan dari dua himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran <i>Scaffolding</i></li> </ol>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar yaitu gabungan dua himpunan. (<b>langkah 1 model <i>Scaffolding</i></b>)</li> <li>2. Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai kelompok pertemuan 1 yang telah ditentukan berdasarkan ZPD siswa ( <b>langkah 2 dan 3 model <i>Scaffolding</i></b>)</li> <li>3. Guru memberikan lembar aktifitas siswa</li> </ol>	90 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>berkaitan dengan materi irisan dua himpunan. (<b>langkah 4 model Scaffolding</b> )</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya. (<b>langkah 5 model Scaffolding</b> )</li> <li>5. Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh irisan dua himpunan dalam kehidupan sehari-hari. (<b>langkah 6 model Scaffolding</b> )</li> <li>6. Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok. ( <b>langkah 7 model Scaffolding</b> )</li> <li>7. Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya. . ( <b>langkah 8 model Scaffolding</b> )</li> <li>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan. . ( <b>langkah 8 model Scaffolding</b> )</li> <li>9. Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. . ( <b>langkah 8 model Scaffolding</b> )</li> <li>10. Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas. . ( <b>langkah 8 model Scaffolding</b> )</li> </ol>	
--	--	--



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>Penutupan</b>	11. Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari. 12. Guru memberikan soal kuis 13. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari. 14. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	20 menit
------------------	--	----------

**I. Alat dan Sumber belajar**

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .
2. Lembar Aktifitas Siswa ( LAS )



© Hak cipta milik UIN

## J. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap


Teknik Penilaian : Pengamatan  
Bentuk Instrumen Penelitian : Lembar Observasi

Pekanbaru, 4 September 2019

Guru Mata Pelajaran

  
**Masriani S.Pd**  
NIP. 196101111984032002

Mahasiswa Peneliti

  
**Rima Ariyanti**  
NIM.11515200071

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru



**Lily Deswita, M.Pd**  
NIP. 197012151999032003

UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya tanpa izin dari UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengutip dan r

intumkan dan menyebutkan sumber:  
ilisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
tiau.  
karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



## LAMPIRAN B.6

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Eksperimen)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 6(enam)

#### A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 mampu menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyatakan komplemen dari suatu himpunan</li> </ul>
4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan</li> </ul>
3.5 mampu menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyatakan selisih dari dua himpunan</li> </ul>
4.5 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan</li> </ul>

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat menyatakan komplemen dari suatu himpunan
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan
3. Siswa dapat menyatakan selisih dari dua himpunan
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**D. Materi Pembelajaran**

1. Komplemen dari suatu himpunan
2. Masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan
3. Selisih dari dua himpunan
4. Kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan

**E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Scaffolding*

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya Jawab, Pemberian Tugas

**F. Media Pembelajaran**

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

**G. Sumber Pembelajaran**

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

**H. Langkah-Langkah Kegiatan**

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan komplemen dan selisih dari dua himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses</li> </ol>	10 menit

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran <i>Scaffolding</i>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar yaitu komplemen dan selisih dari dua himpunan . <b>(langkah 1 model <i>Scaffolding</i>)</b></li> <li>2. Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai kelompok pertemuan 1 yang telah ditentukan berdasarkan ZPD siswa ( <b>langkah 2 dan 3 model <i>Scaffolding</i></b>)</li> <li>3. Guru memberikan lembar aktifitas siswa berkaitan dengan materi komplemen dan selisih dari dua himpunan. <b>(langkah 4 model <i>Scaffolding</i> )</b></li> <li>4. Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.<b>(langkah 5 model <i>Scaffolding</i>)</b></li> <li>5. Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh komplemen dan selisih dari dua himpunan dalam kehidupan sehari-hari.<b>(langkah 6 model <i>Scaffolding</i> )</b></li> <li>6. Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok.( <b>langkah 7 model <i>Scaffolding</i> )</b></li> <li>7. Guru menunjuk perwakilan dari salah satu</li> </ol>	60 menit



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya.  <b>.( langkah 8 model <i>Scaffolding</i> )</b></p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan. <b>.( langkah 8 model <i>Scaffolding</i> )</b></p> <p>9. Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. <b>.( langkah 8 model <i>Scaffolding</i> )</b></p> <p>10. Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas. <b>.( langkah 8 model <i>Scaffolding</i> )</b></p>	
<b>Penutupan</b>	<p>11. Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari.</p> <p>12. Guru memberikan soal kuis</p> <p>13. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari.</p> <p>14. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	10 menit

**I. Alat dan Sumber belajar**

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .
2. Lembar Aktifitas Siswa ( LAS )



© Hak cipta milik UIN

## J. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

Teknik Penilaian

: Pengamatan


Bentuk Instrumen Penelitian

: Lembar Observasi

Pekanbaru, 1 Oktober 2019

Mahasiswa Peneliti

Guru Mata Pelajaran

  
**Masriani S.Pd**  
NIP. 196101111984032002

  
**Rima Ariyanti**  
NIM.11515200071

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru  
  
**Lily Deswita, M.Pd**  
NIP. 197012151999032003



UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya.
2. Dilarang mengutip dan

antumkan dan menyebutkan sumber:  
jilisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN B.7

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Eksperimen)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 7(Tujuh)

#### A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.3 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan	• Menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan
4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual	• Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan
2. Siswa dapat menggunakan himpunan dalam masalah kontekstual

**D. Materi Pembelajaran**

1. Sifat-sifat dari operasi himpunan
2. Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual

**E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Scaffolding*

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya Jawab, Pemberian Tugas

**F. Media Pembelajaran**

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

**G. Sumber Pembelajaran**

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© H. H. Langkah-Langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan sifat-sifat operasi himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran <i>Scaffolding</i></li> </ol>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar yaitu sifat-sifat operasi himpunan . (<b>langkah 1 model <i>Scaffolding</i></b>)</li> <li>2. Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai kelompok pertemuan 1 yang telah ditentukan berdasarkan ZPD siswa ( <b>langkah 2 dan 3 model <i>Scaffolding</i></b>)</li> <li>3. Guru memberikan lembar aktifitas siswa berkaitan dengan materi sifat–sifat operasi himpunan. (<b>langkah 4 model <i>Scaffolding</i></b> )</li> <li>4. Guru mengarahkan serta mendorong siswa</li> </ol>	90 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya. <b>(langkah 5 model Scaffolding)</b></p> <p>5. Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh sifat-sifat himpunan dalam kehidupan sehari-hari. <b>(langkah 6 model Scaffolding )</b></p> <p>6. Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok. <b>( langkah 7 model Scaffolding )</b></p> <p>7. Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya. <b>.( langkah 8 model Scaffolding )</b></p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan. <b>.( langkah 8 model Scaffolding )</b></p> <p>9. Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. <b>.( langkah 8 model Scaffolding )</b></p> <p>10. Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas. <b>.( langkah 8 model Scaffolding )</b></p>	
--	---	--



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>Penutupan</b>	11. Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari. 12. Guru memberikan soal kuis 13. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari. 14. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	20 menit
------------------	--	----------

**I. Alat dan Sumber belajar**

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .
2. Lembar Aktifitas Siswa ( LAS )

© Hak cipta milik UIN Suska

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan p
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan;
2. Dilarang mengumumkan dan memperbar

## J. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

Teknik Penilaian

: Pengamatan

Bentuk Instrumen Penelitian

: Lembar Observasi

Pekanbaru, 2 Oktober 2019

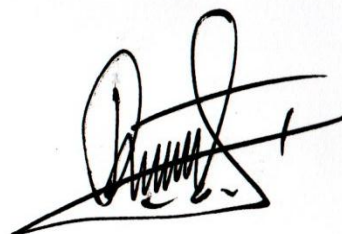
Guru Mata Pelajaran



**Masriani S.Pd**

NIP. 196101111984032002

Mahasiswa Peneliti



**Rima Ariyanti**

NIM.11515200071

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru



**Lily Deswita, M.Pd**

NIP. 197012151999032003

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

an menyebutkan sumber:

ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN C.1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Kontrol)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 1 (Satu)

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4. mampu menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya</li> <li>• Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan</li> <li>• Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya</li> <li>• Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya</li> <li>• Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan</li> <li>• Menyatakan himpunan kosong</li> <li>• Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan</li> </ul>

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata Anggotanya
2. Siswa dapat Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan
3. Siswa dapat Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya
4. Siswa dapat Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya
5. Siswa dapat Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan
6. Siswa dapat Menyatakan himpunan kosong
7. Siswa dapat Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan

### D. Materi Pembelajaran

1. Konsep himpunan

### E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : Konvensional

Pendekatan : Saintifik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab

### G. Media Pembelajaran

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

### G. Sumber Pembelajaran

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

### H. Langkah-Langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses pembelajaran</li> </ol>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta setiap siswa untuk memperhatikan penjelasan yang diberikan guru terkait materi himpunan dalam kehidupan sehari-hari. (<b>Mengamati</b>)</li> <li>2. Guru memberikan siswa kesempatan bertanya mengenai penjelasan yang belum dipahami. (<b>Menanya</b>)</li> <li>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa</li> </ol>	90 menit

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>untuk membahas dan berdiskusi dengan teman sebangku mengerjakan soal latihan mengenai materi yang telah disampaikan. <b>(Mengeksplorasi)</b></p> <p>4. Selama siswa mengerjakan soal latihan, guru memperhatikan dan mengarahkan siswa bila ada siswa yang melenceng dari pekerjaannya dan bertanya apabila ada soal yang belum dipahami. <b>(Mengasosiasi)</b></p> <p>5. Guru bersama dengan siswa membahas penyelesaian soal himpunan di papan tulis. <b>(Mengkomunikasikan)</b></p>	
<b>Penutupan</b>	<p>6. Guru bersama siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari itu.</p> <p>7. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi himpunan.</p> <p>8. Guru memberitahu pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p> <p>9. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	15 menit





## Alat dan Sumber belajar

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .

## Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Essay

Pekanbaru, 21 Agustus 2019

Guru Mata Pelajaran



**Masriani S.Pd**  
NIP. 196101111984032002

Mahasiswa Peneliti



**Rima Ariyanti**  
NIM.11515200071

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru



**Lily Deswita, M.Pd**  
NIP. 197012151999032003

umkan dan menyebutkan sumber:

an karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

nya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN C.2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Kontrol)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 2 (dua)

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3. mampu menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan</li> <li>Membaca diagram Venn dari suatu himpunan</li> </ul>
4. menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn</li> </ul>

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan.
2. Siswa dapat Membaca diagram Venn dari suatu himpunan
3. Siswa dapat Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn

1. Menggambar diagram Venn
2. Membaca diagram Venn
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn

Model Pembelajaran : Konvensional  
Pendekatan : Saintifik  
Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya



### Langkah-Langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses pembelajaran</li> </ol>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta setiap siswa untuk memperhatikan penjelasan yang diberikan guru terkait materi Diagram Venn dalam kehidupan sehari-hari. <b>(Mengamati)</b></li> <li>2. Guru meemberikan siswa kesempatan bertanya mengenai penjelasan yang belum dipahami. <b>(Menanya)</b></li> <li>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membahas dan berdiskusi dengan teman sebangku mengerjakan soal latihan mengenai materi yang telah disampaikan. <b>(Mengeksplorasi)</b></li> <li>4. Selama siswa mengerjakan soal latihan, guru memperhatikan dan mengarahkan siswa bila ada siswa yang melenceng dari pekerjaanya dan bertanya apabila ada soal yang belum dipahami. <b>(Mengasosiasi)</b></li> </ol>	60 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	5. Guru bersama dengan siswa membahas penyelesaian soal diagram Venn di papan tulis. <b>(Mengkomunikasikan)</b>	
<b>Penutupan</b>	6. Guru bersama siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari itu. 7. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi Diagram Venn. 8. Guru memberitahu pembelajaran pada pertemuan berikutnya 9. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.	10 menit


Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .

Teknik Penilaian : Tertulis  
Bentuk Instrumen : Essay

Mahasiswa Peneliti

  
**Masriani S.**  
**NIP. 19610**

**Masriani S.Pd**  
**NIP. 196101111984032002**



**Rima Ariyanti**  
**NIM.11515200071**

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru

**Lily Deswita, M.Pd**  
**NIP. 197012151999032003**

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

n dan menyebutkan sumber:

nya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

...jalis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### LAMPIRAN C.3

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Kontrol)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 3 (tiga)

### A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 mampu menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan</li> <li>Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan</li> <li>Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan</li> <li>Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan</li> </ul>
3.5 mampu menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan
2. Siswa dapat menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan
3. Siswa dapat menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan
4. Siswa dapat menyatakan kesamaan dari suatu himpunan

**D. Materi Pembelajaran**

1. Sifat-sifat himpunan

**E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : Konvensional

Pendekatan : Saintifik

Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab

**F. Media Pembelajaran**

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

## G. Sumber Pembelajaran

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

## H. Langkah-Langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan sifat-sifat himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses pembelajaran</li> </ol>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta setiap siswa untuk memperhatikan penjelasan yang diberikan guru terkait materi sifat-sifat himpunan dalam kehidupan sehari-hari. <b>(Mengamati)</b></li> <li>2. Guru meemberikan siswa kesempatan bertanya mengenai penjelasan yang belum dipahami. <b>(Menanya)</b></li> <li>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membahas dan berdiskusi dengan teman sebangku mengerjakan soal latihan mengenai materi yang telah disampaikan. <b>(Mengeksplorasi)</b></li> </ol>	90 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Selama siswa mengerjakan soal latihan, guru memperhatikan dan mengarahkan siswa bila ada siswa yang melenceng dari pekerjaannya dan bertanya apabila ada soal yang belum dipahami. <b>(Mengasosiasi)</b></li> <li>5. Guru bersama dengan siswa membahas penyelesaian soal sifat-sifat himpunan di papan tulis. <b>(Mengkomunikasikan)</b></li> </ol>	
<b>Penutupan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru bersama siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari itu.</li> <li>7. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi sifat-sifat himpunan.</li> <li>8. Guru memberitahu pembelajaran pada pertemuan berikutnya</li> <li>9. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</li> </ol>	15 menit

**I. Alat dan Sumber belajar**

Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .



© Hak cipta milik U

## J. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Essay

Pekanbaru, 28 Agustus 2019

Mahasiswa Peneliti

Guru Mata Pelajaran

**Masriani S.Pd**  
NIP. 196101111984032002

**Rima Ariyanti**  
NIM.11515200071

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru

**Lily Deswita, M.Pd**  
NIP. 197012151999032003



UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

menyampaikan dan menyebutkan sumber:  
menyampaikan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
Riau.  
karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### LAMPIRAN C.4

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Kontrol)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 4 (empat)

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 mampu menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	• Menyatakan irisan dari dua himpunan
4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual	• Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat menyatakan irisan dari dua himpunan
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan

**D. Materi Pembelajaran**

1. Irisan dari dua himpunan

**E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : Konvensional

Pendekatan : Saintifik

Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab

**F. Media Pembelajaran**

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

### G. Sumber Pembelajaran

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

### H. Langkah-Langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan irisan dua himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses pembelajaran</li> </ol>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta setiap siswa untuk memperhatikan penjelasan yang diberikan guru terkait materi irisan dua himpunan dalam kehidupan sehari-hari. <b>(Mengamati)</b></li> <li>2. Guru meemberikan siswa kesempatan bertanya mengenai penjelasan yang belum dipahami. <b>(Menanya)</b></li> <li>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membahas dan berdiskusi dengan teman sebangku mengerjakan soal latihan mengenai materi yang telah disampaikan. <b>(Mengeksplorasi)</b></li> <li>4. Selama siswa mengerjakan soal latihan,</li> </ol>	60 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta m

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>guru memperhatikan dan mengarahkan siswa bila ada siswa yang melenceng dari pekerjaannya dan bertanya apabila ada soal yang belum dipahami. <b>(Mengasosiasi)</b></p> <p>5. Guru bersama dengan siswa membahas penyelesaian soal irisan dua himpunan di papan tulis. <b>(Mengkomunikasikan)</b></p>	
<b>Penutupan</b>	<p>6. Guru bersama siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari itu.</p> <p>7. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi irisan dua himpunan.</p> <p>8. Guru memberitahu pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p> <p>9. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	10 menit

**I. Alat dan Sumber belajar**

Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .






© Hak cipta milik

## J. Penilaian Hasil Belajar

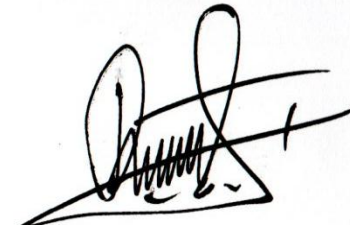
1. Teknik Penilaian : Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Essay

Pekanbaru, 3 September 2019

Guru Mata Pelajaran

  
**Masriani S.Pd**  
NIP. 196101111984032002

Mahasiswa Peneliti

  
**Rima Ariyanti**  
NIM.11515200071

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru



**Lily Deswita, M.Pd**  
NIP. 197012151999032003

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
  - a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, pengajaran atau tinjauan masalah.
  - b. Pengutipan tidak diperkenankan untuk diperjualbelikan.
2. Dilarang mengumumkan atau menyebarkan hak cipta ini kepada orang lain.

nencantumkan dan menyebutkan sumber:  
penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
suka Riau.  
iluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### LAMPIRAN C.5

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Kontrol)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 5(Lima)

### A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.  
KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.  
KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.  
KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 mampu menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	• Menyatakan gabungan dari dua himpunan
4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual	• Menyatakan komplemen dari suatu himpunan

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat menyatakan irisan dari dua himpunan
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan

**D. Materi Pembelajaran**

1. gabungan dari dua himpunan
2. Kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dua himpunan

**E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : Konvensional

Pendekatan : Saintifik

Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab

**F. Media Pembelajaran**

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa



### G. Sumber Pembelajaran

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

### H. Langkah-Langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan gabungan dua himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses pembelajaran</li> </ol>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta setiap siswa untuk memperhatikan penjelasan yang diberikan guru terkait materi gabungan dua himpunan dalam kehidupan sehari-hari. <b>(Mengamati)</b></li> <li>2. Guru meemberikan siswa kesempatan bertanya mengenai penjelasan yang belum dipahami. <b>(Menanya)</b></li> <li>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membahas dan berdiskusi dengan teman sebangku mengerjakan soal latihan mengenai materi yang telah disampaikan. <b>(Mengeksplorasi)</b></li> <li>4. Selama siswa mengerjakan soal latihan,</li> </ol>	90 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta ini

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>guru memperhatikan dan mengarahkan siswa bila ada siswa yang melenceng dari pekerjaannya dan bertanya apabila ada soal yang belum dipahami. <b>(Mengasosiasi)</b></p> <p>5. Guru bersama dengan siswa membahas penyelesaian soal gabungan dua himpunan di papan tulis. <b>(Mengkomunikasikan)</b></p>	
<b>Penutupan</b>	<p>6. Guru bersama siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari itu.</p> <p>7. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi gabungan dua himpunan.</p> <p>8. Guru memberitahu pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p> <p>9. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	15 menit

**I. Alat dan Sumber belajar**

Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .



© Hak cipta mil

## J. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Essay

Pekanbaru, 4 September 2019

Guru Mata Pelajaran

**Masriani S.Pd**  
NIP. 196101111984032002

Mahasiswa Peneliti

**Rima Ariyanti**  
NIM.11515200071

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru

**Lily Deswita, M.Pd**  
NIP. 197012151999032003

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

menyampaikan dan menyebutkan sumber:

an, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
Suska Riau.

seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## LAMPIRAN C.6

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Kontrol)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 6(enam)

#### A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
<p>3.4 mampu menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.</p> <p>4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual</p> <p>3.5 mampu menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.</p> <p>4.5 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyatakan komplemen dari suatu himpunan</li> <li>• Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan</li> <li>• Menyatakan selisih dari dua himpunan</li> <li>• Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan</li> </ul>

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat menyatakan komplemen dari suatu himpunan
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan
3. Siswa dapat menyatakan selisih dari dua himpunan
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**D. Materi Pembelajaran**

1. Komplemen dari suatu himpunan
2. Masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan
3. Selisih dari dua himpunan
4. Kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan

**E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran**

- Model Pembelajaran : Konvensional  
 Pendekatan : Saintifik  
 Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab

**F. Media Pembelajaran**

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

**G. Sumber Pembelajaran**

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

**H. Langkah-Langkah Kegiatan**

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan komplemen dan selisih dua himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi</li> </ol>	10 menit

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau		
<b>Kegiatan Inti</b>	<p>tentang cakupan materi dan proses pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta setiap siswa untuk memperhatikan penjelasan yang diberikan guru terkait materi komplemen dan selisih dua himpunan dalam kehidupan sehari-hari. <b>(Mengamati)</b></li> <li>2. Guru memberikan siswa kesempatan bertanya mengenai penjelasan yang belum dipahami. <b>(Menanya)</b></li> <li>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membahas dan berdiskusi dengan teman sebangku mengerjakan soal latihan mengenai materi yang telah disampaikan. <b>(Mengeksplorasi)</b></li> <li>4. Selama siswa mengerjakan soal latihan, guru memperhatikan dan mengarahkan siswa bila ada siswa yang melenceng dari pekerjaannya dan bertanya apabila ada soal yang belum dipahami. <b>(Mengasosiasi)</b></li> <li>5. Guru bersama dengan siswa membahas penyelesaian soal komplemen dan selisih dua himpunan di papan tulis. <b>(Mengkomunikasikan)</b></li> </ol>	60 menit
<b>Penutupan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru bersama siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari itu.</li> <li>7. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi komplemen dan selisih dua himpunan.</li> </ol>	10 menit

# **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa me
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, p
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Susk
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau selu

8. Guru memberitahu pembelajaran pada pertemuan berikutnya
9. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

## **I. Alat dan Sumber belajar**

Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .

## **J. Penilaian Hasil Belajar**

1. Teknik Penilaian : Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Essay

Pekanbaru, 1 Oktober 2019

Mahasiswa Peneliti

Guru Mata Pelajaran



**Masriani S.Pd**  
NIP. 196101111984032002



**Rima Ariyanti**  
NIM.11515200071

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru



**Lily Deswita, M.Pd**  
NIP. 197012151999032003



## LAMPIRAN C.7

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Himpunan  
Kelas/Semester : VII(Kontrol)/Ganjil  
Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 40 Menit)  
Pertemuan ke- : 7(Tujuh)

#### A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.5 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan	• Menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan
4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual	• Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui metode diskusi, tanya jawab dan penugasan, siswa diharapkan mampu:

1. Siswa dapat menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan
2. Siswa dapat menggunakan himpunan dalam masalah kontekstual

**D. Materi Pembelajaran**

1. Sifat-sifat dari operasi himpunan
2. Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual

**E. Pendekatan/Metode/Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : Konvensional  
Pendekatan : Saintifik  
Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab

**F. Media Pembelajaran**

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Penghapus papan tulis
4. Lembar Aktifitas Siswa

### G. Sumber Pembelajaran

1. Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016
2. Berbagai sumber lainnya

### H. Langkah-Langkah Kegiatan

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan membaca do'a</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran dan memeriksa kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>3. Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai keterkaitan sifat-sifat operasi dari himpunan dalam kehidupan sehari-hari serta menyampaikan informasi tentang cakupan materi dan proses pembelajaran</li> </ol>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta setiap siswa untuk memperhatikan penjelasan yang diberikan guru terkait materi sifat-sifat dari himpunan dalam kehidupan sehari-hari. <b>(Mengamati)</b></li> <li>2. Guru meemberikan siswa kesempatan bertanya mengenai penjelasan yang belum dipahami. <b>(Menanya)</b></li> <li>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membahas dan berdiskusi dengan teman sebangku mengerjakan soal latihan mengenai materi yang telah disampaikan. <b>(Mengeksplorasi)</b></li> <li>4. Selama siswa mengerjakan soal latihan,</li> </ol>	90 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta m

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>guru memperhatikan dan mengarahkan siswa bila ada siswa yang melenceng dari pekerjaannya dan bertanya apabila ada soal yang belum dipahami. <b>(Mengasosiasi)</b></p> <p>5. Guru bersama dengan siswa membahas penyelesaian soal sifat-sifat dari himpunan di papan tulis. <b>(Mengkomunikasikan)</b></p>	
<b>Penutupan</b>	<p>6. Guru bersama siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari itu.</p> <p>7. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi sifat-sifat dari himpunan.</p> <p>8. Guru memberitahu pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p> <p>9. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	15 menit

**I. Alat dan Sumber belajar**

Buku Matematika Untuk SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kemdikbud 2016 .





© Hak cipta milik

## J. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Essay

Pekanbaru, 2 Oktober 2019

Mahasiswa Peneliti

Guru Mata Pelajaran

**Masriani S.Pd**  
NIP. 196101111984032002

**Rima Ariyanti**  
NIM.11515200071

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 17 Pekanbaru

**Lily Deswita, M.Pd**  
NIP. 197012151999032003



UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
1. penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
uska Riau.  
eluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR AKTIVITAS SISWA

## KONSEP HIMPUNAN

KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK : 1.

2.

3.

4.

5.

KELAS :



1. Siswa dapat Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata Anggotanya
2. Siswa dapat Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan
3. Siswa dapat Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya
4. Siswa dapat Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya
5. Siswa dapat Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan
6. Siswa dapat Menyatakan himpunan kosong
7. Siswa dapat Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan

## PETUNJUK

1. Bacalah Lembar Aktivitas Siswa (LAS) berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menemukan Jawaban yang paling benar.
3. DILARANG membuka lembar berikutnya jika jawaban pada lembar sebelumnya belum dijawab atau terisi.
4. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan dalam mempelajari LAS, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu.

## KONSEP HIMPUNAN

### Kegiatan 1

Perhatikan gambar dibawah ini!!!!



????

1. Coba sebutkan apa saja yang dijual di dalam gambar pasar tersebut ?

????

2. Coba sebutkan 3 jenis kelompok sayur-sayuran yang dijual pada gambar diatas?



A



Kumpulan tinggi badan di atas 150 cm

B



kumpulan orang-orang pintar

3. Manakah yang termasuk himpunan dan yang bukan himpunan??



4. Maka Dapat kita simpulkan himpunan adalah..



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Undang-undang atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Undang-undang

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## Kegiatan 2

2. Dilarang

b. Dengi



1. Sebutkan 2 Jenis anggota himpunan dari gambar sayuran-sayuran diatas....

2. Sebutkan 2 jenis anggota himpunan yang bukan kelompok sayur-sayuran berdasarkan gambar diatas....

3. Nyatakan himpunan  $A=\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$  dengan menuliskan sifat anggotanya!

Jawab:.....

4. Nyatakan himpunan  $A=\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$  dengan notasi pembentuk himpunan!!!

Jawab:.....

### Kegiatan 3

1. Sebutkan di kelasmu siswa yang berumur 25 tahun?

Jawab:.....

2. Maka dapat disimpulkan bahwa himpunan kosong adalah.....



### Kegiatan 4

1. Tentukan himpunan semesta dari himpunan berikut  
 $A = \{\text{kerbau, sapi, kambing}\}$

Jawab:.....

2. Maka dapat disimpulkan bahwa himpunan semesta adalah.....







© Hak

### Kegiatan 5

#### Latihan soal

1. Di antara himpunan-himpunan berikut, manakah yang merupakan himpunan kosong?

- Himpunan anak sd beumur 50 tahun
- Himpunan huruf vokal
- Himpunan bilangan cacah yang kurang dari 1
- Himpunan hewan berkaki empat
- a. Dari informasi di atas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
- b. Buatlah penjelasan apa yang dimaksud dengan himpunan kosong?
- c. Tentukanlah himpunan kosong dari keterangan diatas!
- d. Bagaimana menurut kamu cara menentukan himpunan kosong?

Hak Cipta

Undang-Undang

1. Dilarang mengutip, menerjemahkan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan harus menyebutkan sumber.
- b. Pengutipan tidak diperbolehkan untuk tujuan komersial.
2. Dilarang mengutip, menerjemahkan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



## LEMBAR AKTIVITAS SISWA

## KONSEP HIMPUNAN

KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK : 1.

2.

3.

4.

5.

KELAS :

1. Siswa dapat menggambar diagram Venn dari suatu himpunan
2. Siswa dapat membaca diagram Venn dari suatu himpunan
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn

## PETUNJUK

1. Bacalah Lembar Aktivitas Siswa (LAS) berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menemukan Jawaban yang paling benar.
3. DILARANG membuka lembar berikutnya jika jawaban pada lembar sebelumnya belum dijawab atau terisi.
4. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan dalam mempelajari LAS, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu.



Kegiatan 1

# DIAGRAM VENN

1. Gambarlah Diagram Venn dari himpunan  $S=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ , himpunan  $A=\{1,2,3\}$ , dan himpunan  $B=\{4,5,6\}$ .....



2. Gambarlah Diagram Venn dari himpunan  $S=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ , himpunan  $A=\{1,2,3,4\}$ , dan himpunan  $B=\{4,5,6,7\}$ .....



3. Gambarlah Diagram Venn dari himpunan  $S=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ , himpunan  $A=\{1,2,3\}$ , dan himpunan  $B=\{1,2,3,4,5,6\}$ .....



4. Gambarlah Diagram Venn dari himpunan  $S=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ , himpunan  $A=\{1,2,3,4\}$ , dan himpunan  $B=\{1,2,3,4\}$ .....



5. Setelah membuat gambar diagram venn dari 4 soal yang diberikan coba simpulkan



Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

niv

Itan Syarif Kasim Riau

ip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
nya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p  
ak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
numkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atau tinjauan suatu masalah.





## Kegiatan 2



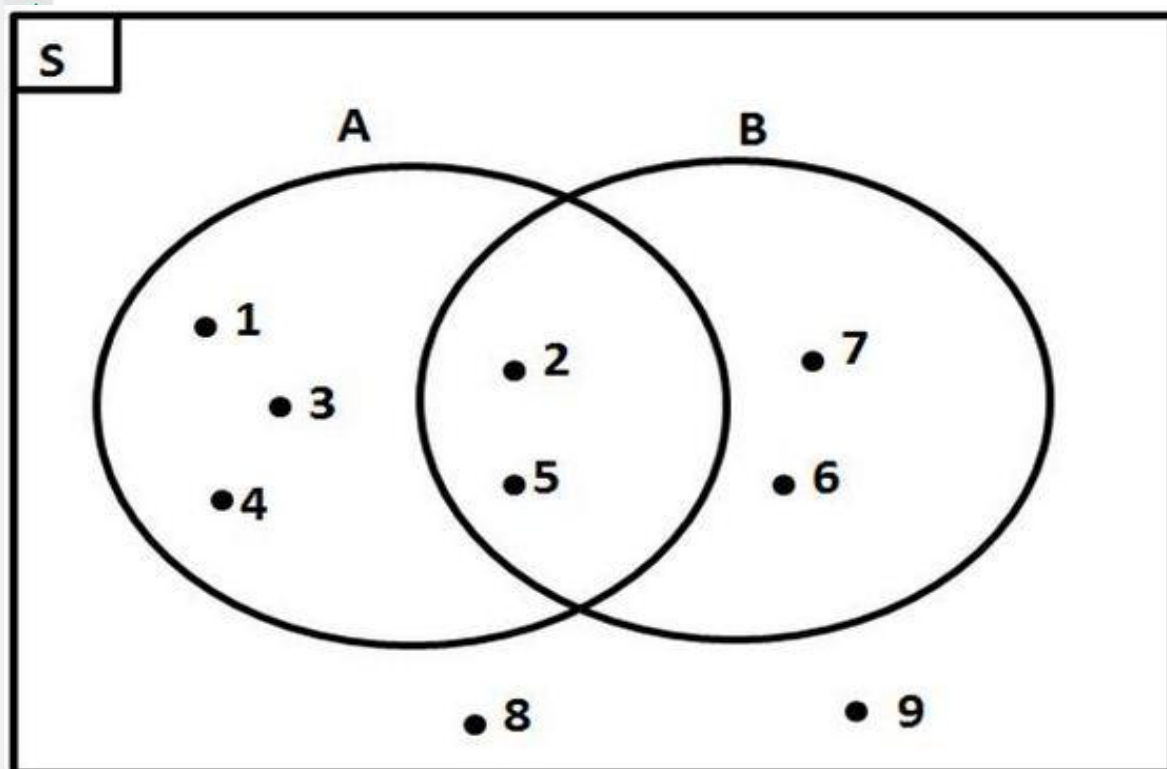
Hak cipta

dungi Undang-Undang

ingutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

an hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
an tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

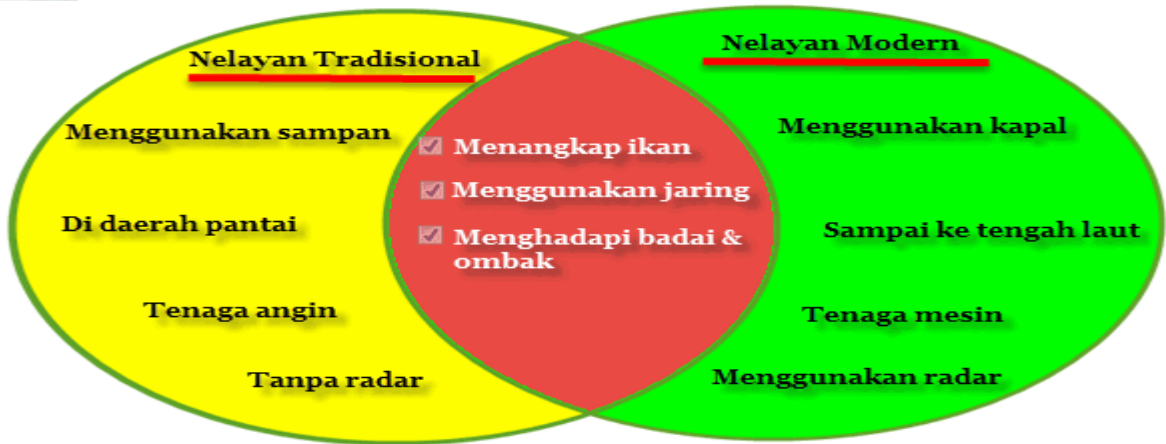
ingumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Berdasarkan diagram venn diatas coba sebutkan anggota dari himpunan berikut.....

### Kegiatan 3

Diilindungi Undang-Undang



1. Sebutkan anggota nelayan tradisional dan nelayan modern serta sebutkan apa kesamaan dari nelayan tersebut.....

### Kegiatan 4

#### Latihan soal

1. Nyatakan himpunan berikut dengan kata-kata, dengan notasi pembentuk himpunan, dan dengan mendaftar anggotanya. "P adalah himpunan bilangan genab kurang dari 10"
  - a. Dari informasi di atas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
  - b. Buatlah himpunan bilangan genab kurang dari 10!
  - c. Tentukanlah notasi himpunan dan cara mendaftar anggotanya dari keterangan di atas?
  - d. Bagaimana menurut kamu langkah-langkah untuk menentukan notasi himpunan dan cara mendaftar anggotanya?

an sumber:

sunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

tuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR AKTIVITAS SISWA

## KONSEP HIMPUNAN

KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK : 1.

2.

3.

4.

5.

KELAS :

1. Siswa dapat menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan
2. Siswa dapat menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan
3. Siswa dapat menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan
4. Siswa dapat menyatakan kesamaan dari suatu himpunan

## PETUNJUK

1. Bacalah Lembar Aktivitas Siswa (LAS) berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menemukan Jawaban yang paling benar.
3. DILARANG membuka lembar berikutnya jika jawaban pada lembar sebelumnya belum dijawab atau terisi.
4. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan dalam mempelajari LAS, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu.





## Kegiatan 1



Undang-Undang

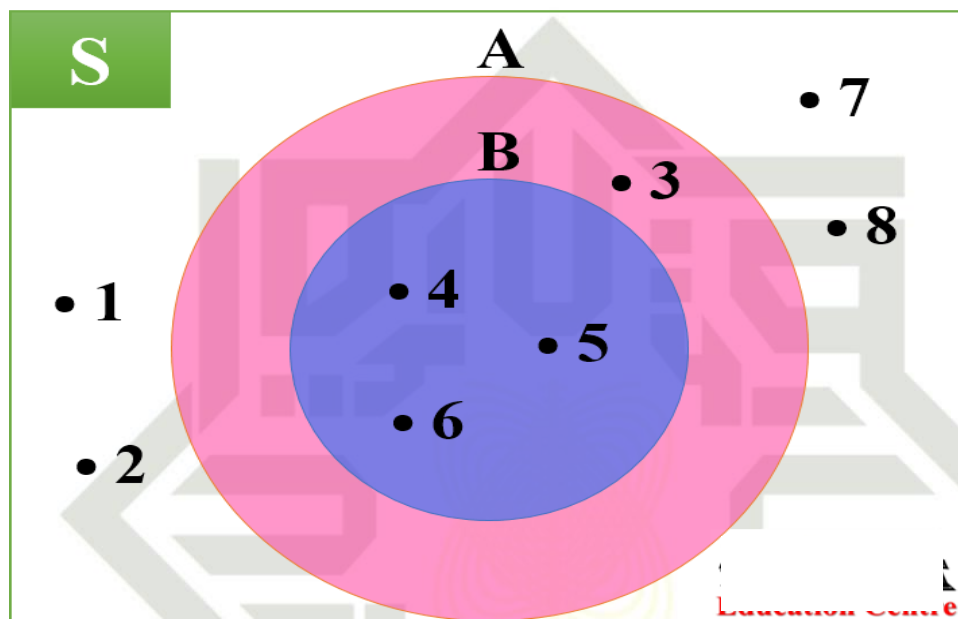
ciptamilik UIN Suska Riau

State Islamic University

ltan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Anggota himpunan  $M = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$   
 Anggota himpunan  $N = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$   
 Jadi banyak anggota himpunan  $n(M)$  dan  $n(N)$  adalah..  
 $n(M)$ .....  
 $n(N)$ .....



2. Berdasarkan diagram Venn diatas tersebut maka

$$n(A) = \dots$$

$$n(B) = \dots$$

$$n(S) = \dots$$

3. Dari soal yang telah diselesaikan maka kita dapat menyimpulkan pengertian kardinalitas himpunan .....



## Kegiatan 2



Hak  
1. C  
a  
b  
2. C

ndang  
atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan  
kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya m  
an kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
n memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini

1. Anggota himpunan A, B, C, dan S adalah sebagai berikut

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$$

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$B = \{1, 2, 3\}$$

$$C = \{6, 7, 8, \}$$

- Apakah setiap anggota himpunan A adalah himpunan bagian dari S.....
- Apakah semua anggota himpunan C adalah anggota himpunan A.....
- Dari pertanyaan diatas dapat disimpulkan himpunan bagian adalah .....
- Serta dapat membedakan himpunan bagian dan bukan himpunan bagian .....

## Kegiatan 3



ate Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
a izin UIN Suska Riau.

1. Jika  $A = \{\text{apel, jeruk, mangga}\}$ .....

Maka himpunan kuasanya  $P(A)$  adalah.....

Dari jawaban diatas maka dapat kita simpulkan bahwa himpunan kuasa adalah.....

2. Terdapat himpunan  $A = \{1, 2, 3\}$ ,  $B = \{1, 2, 3\}$ ,  $C = \{2, 3, 4\}$ ,

- apakah himpunan A dan B sama ?
- apakah himpunan A dan C sama ?
- maka dapat kita simpulkan bahwa.....



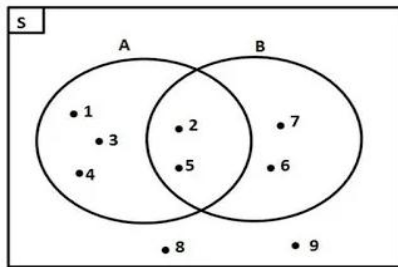
Hal  
1. L  
2. L



#### Kegiatan 4

Latihan Soal

1. Perhatikan gambar diagram Venn berikut!



Tentukan himpunan A, himpunan B, dan semesta dari diagram Venn tersebut!

- Berdasarkan diagram venn, buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan !
- Bagaimana cara kamu menentukan anggota dari himpunan A, himpunan B dan semesta?
- Tentukan himpunan A, himpunan B dan semesta dari keterangan diatas.
- Bagaimana menurut kamu langkah-langkah untuk menentukan himpunan A, himpunan B dan semesta berdasarkan diagram venn?

ndang

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

an kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

n memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## LEMBAR AKTIVITAS SISWA

## KONSEP HIMPUNAN

KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK : 1.

2.

3.

4.

5.

KELAS :

1. Siswa dapat menyatakan irisan dari dua himpunan
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan

## PETUNJUK

1. Bacalah Lembar Aktivitas Siswa (LAS) berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menemukan Jawaban yang paling benar.
3. DILARANG membuka lembar berikutnya jika jawaban pada lembar sebelumnya belum dijawab atau terisi.
4. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan dalam mempelajari LAS, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu.



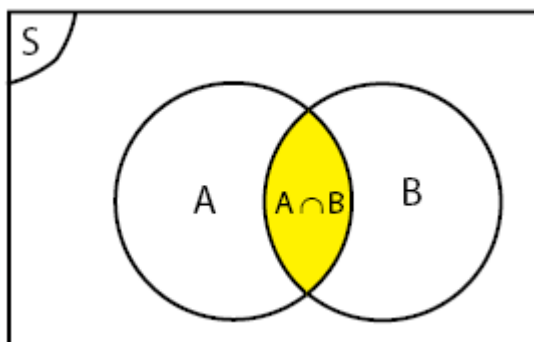
Tujuan  
pembelajaran

ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

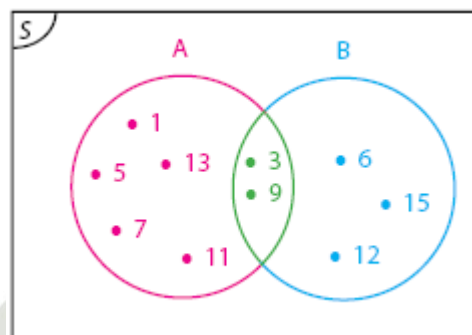
ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

an

Kegiatan 1



Gambar 1



gambar 2

1. Dari gambar 1 dapat kita simpulkan apa itu irisan dua himpunan.....
2. Dari gambar 2 Terdapat himpunan dengan  $A = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$ , dan himpunan  $B = \{3, 6, 9, 12, 15\}$ , maka  $A \cap B$  adalah.....

3. Diketahui himpunan dengan

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$B = \{2, 3, 6, 7, 8\}$$

$$C = \{4, 5, 6, 7, 8\}$$

Tentukanlah:

- a.  $A \cap B$
- b.  $A \cap C$
- c.  $B \cap C$

ndang-Undang

sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

merupakan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

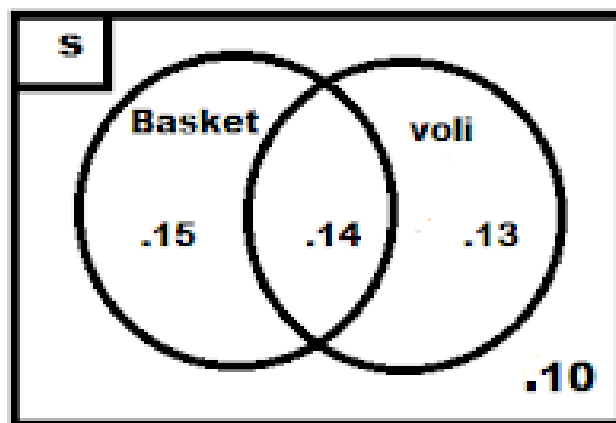
mkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Kegiatan 2



© Hak cipta milik UIN Suska Riau



1. Dari gambar diatas terdapat siswa yang menyukai basket 15 orang serta yang menyukai voli 13 orang maka siswa yang menyukai basket dan voli adalah.....

## Kegiatan 4

## Latihan soal

1. jika  $A = \{10, 11, 12, 13, 15\}$  dan  $B = \{10, 12, 14, 16, 18\}$ . Tentukan  $A \cap B$  !
  - a. Dari informasi di atas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
  - b. Gambarkanlah himpunan A dan B dalam diagram venn?
  - c. Tentukanlah  $A \cap B$  dari keterangan diatas?
  - d. Bagaimana mana menurut kamu langkah-langkah menentukan  $A \cap B$ ?

UIN SUSKA RIAU

GOOD LUCK!

Undang-Undang-Undang  
 ngutip sebagian atau seluruh karya tulis ini ta  
 n hanya untuk kepentingan pendidikan, pene  
 in tidak merugikan kepentingan yang wajar U  
 2. Undang-undang mengumumkan dan memperbanyak sebagian at

an dan menyebutkan sumber:  
 :arya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





## LEMBAR AKTIVITAS SISWA

## KONSEP HIMPUNAN

KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK : 1.

2.

3.

4.

5.

KELAS :

1. Siswa dapat menyatakan gabungan dari dua himpunan
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan

## PETUNJUK

1. Bacalah Lembar Aktivitas Siswa (LAS) berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menemukan Jawaban yang paling benar.
3. DILARANG membuka lembar berikutnya jika jawaban pada lembar sebelumnya belum dijawab atau terisi.
4. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan dalam mempelajari LAS, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu.



Tujuan  
pembelajaran



### Kegiatan 1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

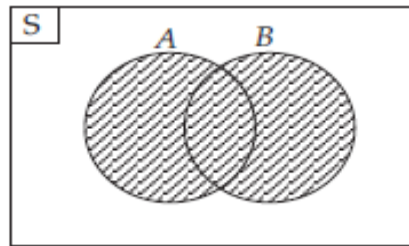
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menjiptip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

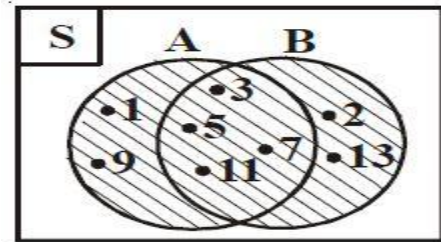
a. nya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. ak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. C. numkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 1



Gambar 2

1. Dari gambar 1 dapat kita simpulkan apa itu gabungan dua himpunan.....
2. Dari gambar 2 Terdapat himpunan dengan  $A = \{1, 3, 5, 7, 9, 11\}$ , dan himpunan  $B = \{2, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$ , maka  $A \cup B$  adalah.....

3. Diketahui himpunan dengan anggota himpunan yang terdiri dari

$$S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$$

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$B = \{6, 7, 8\}$$

- a. Tentukanlah  $A \cup B$ .

UIN SUSKA RIAU

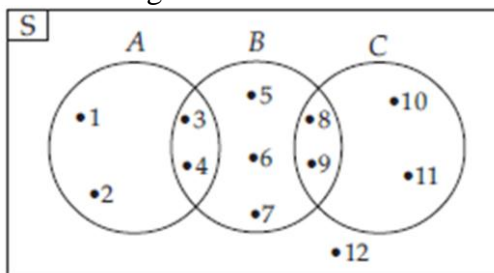


© Hak cipta milik UIN Suska Riau

dungi Undang-Undang

angutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan nama dan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah dan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. angumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini d

1. Tentukan himpunan gabungannya. Maka himpunan gabungan dari  $A = \{1,2\}$ ,  $B = \{2,3\}$ , dan  $C = \{3,4,5\}$  .....
2.  $A = \{1,2,3,4\}$  dan  $B = \{4,5,6,7\}$   
Gabungan dari kedua himpunan A dan B adalah.....
3. Perhatikan gambar di bawah ini.

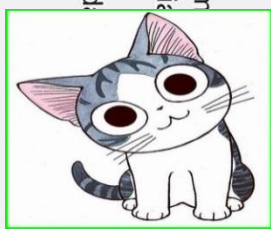


Tentukanlah:

- a.  $A \cup B$
- b.  $A \cup C$
- c.  $B \cup C$
- d.  $A \cup B \cup C$

### Kegiatan 3

#### Latihan Soal



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diketahui himpunan  $A = \{1,2,3,4,5\}$  dan  $B = \{2,3,5,6,7\}$  tentukan  $A \cup B$ 
  - a. Dari informasi di atas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
  - b. Gambarkanlah himpunan A dan B dalam diagram Venn!
  - c. Tentukanlah himpunan  $A \cup B$  dari gambar yang telah dibuat sesuai keterangan di atas!
  - d. Bagaimana menurut kamu langkah-langkah menentukan  $A \cup B$ ?

er:  
poran, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
un tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR AKTIVITAS SISWA

## KONSEP HIMPUNAN

KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK : 1.

2.

3.

4.

5.

KELAS :

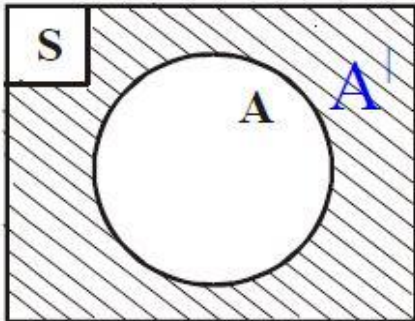


1. Siswa dapat menyatakan komplemen dari suatu himpunan
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari dua himpunan
3. Siswa dapat menyatakan selisih dari dua himpunan
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan

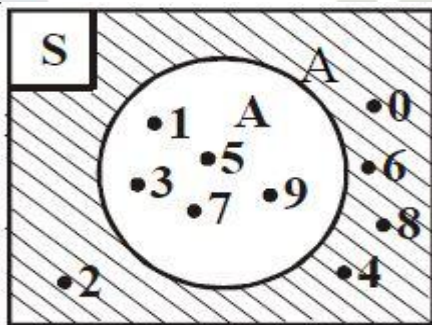
## PETUNJUK

1. Bacalah Lembar Aktivitas Siswa (LAS) berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menemukan Jawaban yang paling benar.
3. DILARANG membuka lembar berikutnya jika jawaban pada lembar sebelumnya belum dijawab atau terisi.
4. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan dalam mempelajari LAS, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu.

Kegiatan 1



1. Dari gambar di samping maka kita dapat menyimpulkan komplement A adalah.....



2. Diketahui sebuah himpunan

$$S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

$$A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

Maka A komplement ( $A^c$ ) = .....

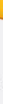
3. Apabila benda-benda yang berada di atas meja dimisalkan sebagai himpunan semesta, yaitu  $S = \{\text{gelas, piring, kue, buku, pensil, pulpen, penghapus, penggaris}\}$ , dan kumpulan alat tulis dimisalkan sebagai himpunan A, yaitu  $A = \{\text{buku, pensil, pulpen, penghapus, penggaris}\}$ , maka  $A^c$  adalah.....



Gambar: Contoh Himpunan

Hak Cipta: Undang-Undang  
1. Dilarang sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber atau sebaliknya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
a. Tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

 **Undang-Undang-Undang**

 Mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



b.  $B - A$





## Kegiatan 2

### Latihan Soal

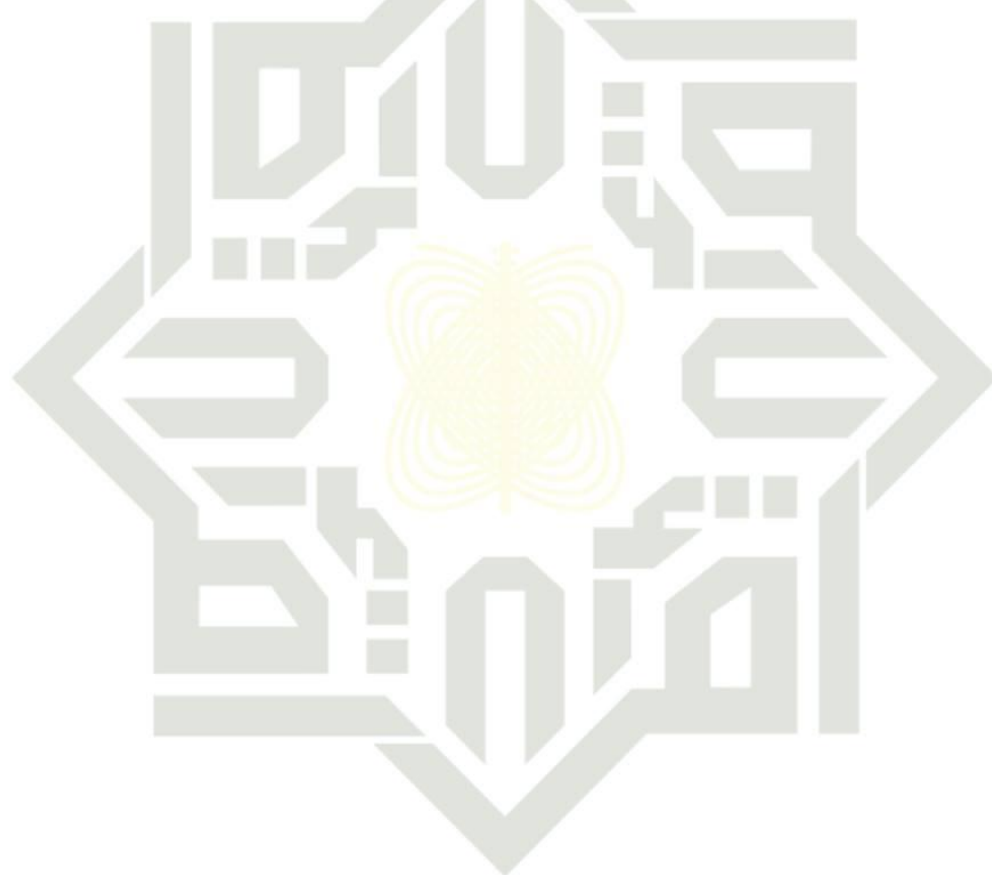
1. Diketahui himpunan  $P=\{1,2,4\}$  dan  $Q=\{5,6,7\}$ . Tentukan  $A - B$  dan  $B - A$ .
  - a. dari informasi diatas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
  - b. Gambarkanlah himpunan A dan B dalam diagram venn?
  - c. Tentukanlah  $A - B$  dan  $B - A$  dari keterangan diatas?
  - d. Bagaimana menurut kamu langkah-langkah menentukan  $A - B$  dan  $B - A$  ?

Catatan: UIN Suska Riau

1. Dilarang menggunakan sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Untuk kepentingan lain yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



## LEMBAR AKTIVITAS SISWA

### KONSEP HIMPUNAN

KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK : 1.

2.

3.

4.

5.

KELAS :

1. Siswa dapat menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan
2. Siswa dapat penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual

#### PETUNJUK

1. Bacalah Lembar Aktivitas Siswa (LAS) berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menemukan Jawaban yang paling benar.
3. DILARANG membuka lembar berikutnya jika jawaban pada lembar sebelumnya belum dijawab atau terisi.
4. Jika dalam kelompokmu mengalami kesulitan dalam mempelajari LAS, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu.





Kegiatan 1



1. Sebutkan sifat-sifat operasi himpunan.....

2.

$$A = \{1, 3, 5, 7\}$$

$$B = \{2, 3, 4, 5\}$$

$$(A \cap B) = \dots\dots\dots \text{ dan } (B \cap A) = \dots\dots\dots$$

dari contoh diatas dinamakan sifat

3.

$$A = \{1, 3, 5, 7\}$$

$$B = \{2, 3, 4, 5\}$$

$$C = \{3, 5, 6, 8\}$$

$$(A \cap B) =$$

$$(B \cap C) =$$

$$(A \cap B) \cap C =$$

$$(B \cap A) =$$

$$(A \cap C) =$$

$$(B \cap C) \cap A =$$

Dari contoh diatas, dinamakan sifat....

4.

$$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C) \text{ dan } A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$$

Berdasarkan operasi irisan dan gabungan dinamakan sifat.....

RIAU





## LAMPIRAN E.1

### KUNCI JAWABAN LEMBAR AKTIFVITAS-1

#### KEGIATAN 1

1. Wortel, brokoli, pisang, jagung, buncis dan lain-lain
2. Wortel, kol, dan buncis.
3.
  - a. Kumpulan tinggi badan di atas 150 cm ( termasuk himpunan)
  - b. kumpulan orang-orang pintar ( bukan himpunan )
4. Himpunan adalah kumpulan benda atau obyek yang sudah didefinisikan dengan jelas.

#### KEGIATAN 2

1. Brokoli dan kol
2. Buah apel dan bawang Bombay
3. A adalah himpunan bilangan asli yang kurang dari 9
4.  $\{x | x < 9, \text{ dan } x \in \text{asli}\}$

#### KEGIATAN 3

1. Tidak ada
2. Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota yang dinotasikan dengan  $\emptyset$  atau  $\{ \}$

#### KEGIATAN 4

1. Hewan berkaki empat
2. Himpunan semesta yaitu himpunan seluruh unsur yang menjadi objek pembicaraan dan biasanya dilambangkan dengan S.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## KEGIATAN 5

### Latihan soal

#### a. Memahami masalah:

Diket : - Himpunan anak sd beumur 50 tahun

- Himpunan huruf vokal
- Himpunan bilangan cacah yang kurang dari 1
- Himpunan hewan berkaki empat

Ditanya: manakah yang merupakan himpunan kosong

#### b. Merencanakan penyelesaian masalah :

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota. Kemudian menuliskan setiap anggota himpunan yang diberikan.

#### c. Menyelesaikan pemecahan masalah :

Himpunan anak sd berumur 50 tahun = { }

himpunan huruf vocal = { a, I, u, e, o }

himpunan bilangan cacah yang kurang dari = { 0 }

himpunan hewan berkaki empat = { kambing, sapi, harimau }

Meneruskan dari perencanaan bahwa himpunan huruf vocal, himpunan bilangan cacah yang kurang dari 1 , dan himpunan hewan berkaki empat merupakan sebuah himpunan yang memiliki anggota . jadi hanya himpunan anak sd berumur 50 tahun tidak memiliki anggota atau di sebut anggota himpunan kosong.

#### d. Memeriksa kembali:

Dari anggota masing-masing himpunan yang diberikan, disesuaikan dengan rencana penyelesaian yaitu yang tidak memiliki anggota. Sehingga, dari penyelesaian yang diperoleh, himpunan yang tidak memiliki anggota adalah himpunan anak sd berumur 50 tahun.

Jadi dapat disimpulkan anggota himpunan kosong adalah himpunan anak sd berumur 50 tahun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

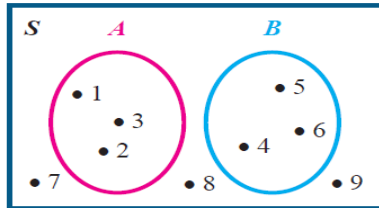
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN E.2**

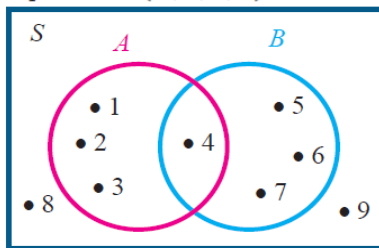
**KUNCI JAWABAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA-2**

**KEGIATAN 1**

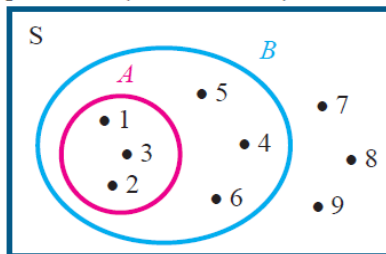
1.



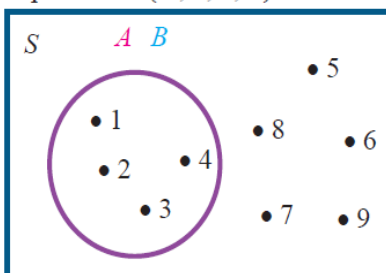
2.



3.



4.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Perbedaan ke empat diagram venn tersebut adalah
  - Diagram bentuk 1 dan 2 adalah diagram venn bentuk 1 anggota himpunan A dan anggota himpunan B tidak ada yang sama dan saling terpisah, sehingga kurva himpunan A dan kurva himpunan B saling terpisah, sementara diagram venn bentuk 2 ada satu anggota himpunan A yang juga merupakan anggota dari himpunan B yaitu angka 4, sehingga bentuk kurva himpunan A dan himpunan B menyambung.
  - Pada diagram venn bentuk 1 anggota himpunan A dan anggota himpunan B tidak ada yang sama dan saling terpisah, sehingga kurva himpunan A dan kurva himpunan B saling terpisah, sementara diagram venn bentuk 3 semua anggota himpunan A menjadi anggota himpunan B, sehingga kurva himpunan A berada didalam kurva himpunan B.
  - Pada diagram venn bentuk 2 ada satu anggota himpunan A yang juga merupakan anggota dari himpunan B yaitu angka 4, sehingga bentuk kurva himpunan A dan himpunan B menyambung, sementara diagram venn bentuk 3 semua anggota himpunan A menjadi anggota himpunan B, sehingga kurva himpunan A berada didalam kurva himpunan B.
  - Pada diagram venn bentuk 3 semua anggota himpunan A menjadi anggota himpunan B, sehingga kurva himpunan A berada didalam kurva himpunan B, sementara diagram venn bentuk 4 semua anggota himpunan A sama dengan semua anggota himpunan B, sehingga kurva himpunan A dan kurva himpunan B berimpit.

**KEGIATAN 2**

- Himpunan  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$   
 Himpunan  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$   
 Himpunan  $B = \{2, 5, 6, 7\}$   
 Himpunan C Yang anggotanya menjadi anggota A dan B, maka  $C = \{2, 5\}$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

### KEGIATAN 3

1. Nelayan Tradisional={ menggunakan sampan, didaerah pantai, tenaga angin, tanpa radar}  
 Nelayan Modern = { menggunakan kapal, sampai ketengah laut, tenaga mesin, menggunakan radar}  
 Kesamaan nelayan tradisional dan nelayan modern={ menangkap ikan, menggunakan jaring menghadapi badai dan ombak }

### KEGIATAN 4

#### Latihan soal

**a. Memahami masalah:**

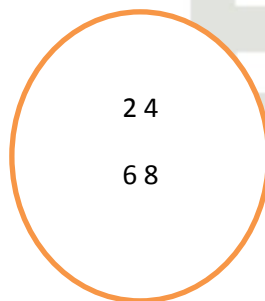
Diket : - P adalah himpunan bilangan genab kurang dari 10

Ditanya: nyatakan himpunan berikut dengan kata-kata , dengan notasi pembentuk himpunan dan dengan mendaftarkan anggotanya.

**b. Merencanakan penyelesaian masalah :**

Buatlah himpunan bilangan genab yang kurang dari 10 = {2,4,6,8}

P



**c. Menyelesaikan pemecahan masalah :**

Masalah diatas dapat diselesaikan dengan cara menentukan terlebih dahulu bilangan genab kurang dari 10 yaitu {2,4,6,8} yang dapat dilihat dari gambar diagram venn diatas. Setelah menggambarkan himpunan bilangan kurang dari 10 maka kata-kata yang dapat dibuat adalah (

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bilangan genab kurang dari 10 yaitu dua, empat, enam delapan).

Kemudian bilangan genab ini dinotasikan dalam himpunan  $P \{2,4,6,8\}$ , setelah itu anggota dari bilangan genab kurang dari 10 yaitu  $\{2,4,6,8\}$  sesuai dengan angka yang dapat dilihat dari  $\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$  dari 9 angka tersebut hanya  $\{2,4,6,8\}$  yang merupakan bilangan genab kurang dari 10.

**d. Memeriksa kembali:**

Sesuai dengan perencanaan dan penyelesaian masalah, maka menentukan notasi dalam himpunan  $P$  yang merupakan bilangan genab kurang dari 10 yaitu  $\{2,4,6,8\}$ , setelah itu anggota dari bilangan genab kurang dari 10 yaitu  $P\{2,4,6,8\}$ , setelah itu anggota dari bilangan genab kurang dari 10 yaitu  $\{2,4,6,8\}$  sesuai dengan angka yang dapat dilihat dari  $\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$  dari 9 angka tersebut hanya  $\{2,4,6,8\}$  yang merupakan bilangan genab kurang dari 10.

Jadi dapat disimpulkan  $P$  adalah himpunan bilangan genab kurang dari 10 adalah  $P=\{2,4,6,8\}$





### LAMPIRAN E.3

#### KUNCI JAWABAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA-3

##### KEGIATAN 1

1.  $n(M)=9$

$n(N)=9$

2.  $n(A)=4$

$n(B)=3$

$n(S)=8$

3. *Kardinalitas* himpunan adalah bilangan yang menyatakan banyaknya anggota dari suatu himpunan dan dinotasikan dengan  $n(A)$ .

##### KEGIATAN 2

1. a. Jelas bahwa setiap anggota himpunan A, menjadi anggota himpunan S, sehingga himpunan A adalah himpunan bagian dari himpunan S dan disimbolkan dengan  $A \subset B$
- b. jelas bahwa tidak ada anggota himpunan C, menjadi anggota himpunan A, sehingga himpunan C adalah bukan himpunan bagian dari himpunan A dan disimbolkan dengan  $C \not\subset A$
- c. himpunan bagian adalah himpunan bagian dari himpunan itu sendiri.
- d. himpunan bagian adalah apabila ada anggota himpunan itu menjadi anggota himpunan lain, sedangkan kalau tidak himpunan bagian apabila anggota himpunan itu tidak terdapat pada anggota himpunan lainnya.



### KEGIATAN 3

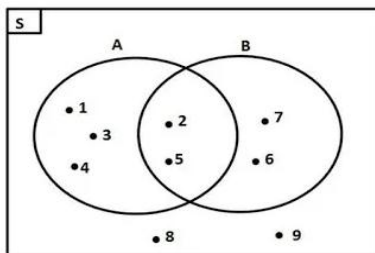
1.  $p(A) = \{ \}, \{ \text{apel} \}, \{ \text{jeruk} \}, \{ \text{mangga} \}, \{ \text{apel, jeruk} \}, \{ \text{apel, mangga} \}, \{ \text{jeruk, mangga} \}, \{ \text{apel, jeruk, mangga} \}$ ,  
maka dapat disimpulkan himpunan kuasa dari himpunan A adalah himpunan-himpunan bagian dari A, dilambangkan dengan  $P(A)$ .
2.
  - a. sama
  - b. tidak sama
  - c. dua himpunan A dan B dikatakan sama jika dan hanya jika  $A \subset B$  dan  $B \subset A$ , dinotasikan dengan  $A=B$

### KEGIATAN 4

#### Latihan Soal

##### a. Memahami masalah:

Diket : gambar diagram Venn



Ditanya: Tentukan himpunan A, himpunan B, dan semesta dari diagram Venn tersebut.

##### b. Merencanakan penyelesaian masalah :

Perhatikan dan lihatlah gambar diagram venn dan selidikilah. Dilihat dari gambar bahwa bagian dari himpunan A, B dan semesta.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**c. Menyelesaikan pemecahan masalah :**

Masalah ini dapat diselesaikan dengan melihat dari masing-masing himpunan  $A=\{1,2,3,4,5\}$  , himpunan  $B=\{2,5,6,7\}$  dan  $S=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$  sesuai dengan gambar diagram Venn.

**d. Memeriksa kembali:**

Melihat kembali gambar diagram venn sebelumnya sehingga dapat disimpulkan bahwa  $A=\{1,2,3,4,5\}$ , himpunan  $B=\{2,5,6,7\}$  dan  $S=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$  sesuai dengan gambar diagram Venn.  
 Jadi himpunan  $A=\{1,2,3,4,5\}$  , himpunan  $B=\{2,5,6,7\}$  dan  $S=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$





#### LAMPIRAN E.4

### KUNCI JAWABAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA-4

#### KEGIATAN 1

1. Irisan himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya semua anggota S yang merupakan anggota himpunan A dan anggota himpunan B , dilambangkan  $A \cap B$ . Irisan dua himpunan dinotasikan  $A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ dan } x \in B\}$ .
2.  $A \cap B = \{3,9\}$
3.
  - a.  $A \cap B = \{2,3\}$
  - b.  $A \cap C = \{4,5\}$
  - c.  $B \cap C = \{6,7,8\}$

#### KEGIATAN 2

1. 14 siswa

#### KEGIATAN 3

##### Latihan Soal

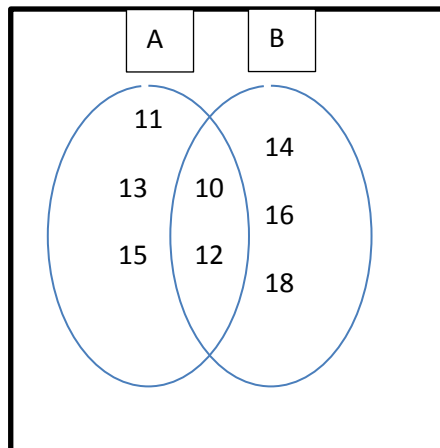
##### a. Memahami masalah:

Diket : jika  $A = \{10, 11, 12, 13, 15\}$  dan  $B = \{10, 12, 14, 16, 18\}$ .

Ditanya: Tentukan  $A \cap B$

##### b. Merencanakan penyelesaian masalah :

Buatlah terlebih dahulu diagram venn untuk mengetahui irisannya



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**c. Menyelesaikan pemecahan masalah :**

Setelah dikelompokkan antara himpunan A dan himpunan B maka  $A \cap B = \{10, 12\}$

**d. Memeriksa kembali:**

Menurut saya setelah dibuat kedalam diagram Venn dapat dilihat bahwa  $A \cap B$  adalah  $\{10, 12\}$  merupakan semua angka yang sama ada dalam himpunan A dan B.

Jadi dapat disimpulkan bahwa  $A \cap B = \{10, 12\}$



UIN SUSKA RIAU



## LAMPIRAN E.5

### KUNCI JAWABAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA-5

#### KEGIATAN 1

1. gabungan himpunan  $A$  dan  $B$  adalah himpunan yang anggotanya semua anggota  $S$  yang merupakan anggota himpunan  $A$  atau anggota himpunan  $B$ , dilambangkan dengan  $A \cup B$ . Gabungan dua himpunan ditulis  $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ atau } x \in B\}$ .
2.  $A \cup B = \{1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$
3.  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8\}$

#### KEGIATAN 2

1.  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$
2.  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
3. a.  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$   
 b.  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11\}$   
 c.  $B \cup C = \{5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, \}$   
 d.  $A \cup B \cup C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11\}$

#### KEGIATAN 3

##### Latihan Soal

##### a. Memahami masalah:

Diket : jika  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  dan  $B = \{2, 3, 5, 6, 7\}$ .

Ditanya: Tentukan  $A \cup B$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

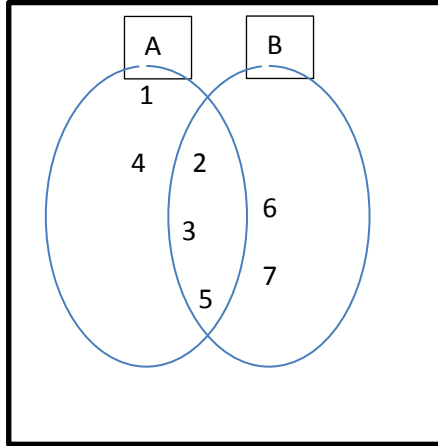


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**b. Merencanakan penyelesaian masalah :**

Buatlah terlebih dahulu diagram venn untuk mengetahui irisannya



**c. Menyelesaikan pemecahan masalah :**

Setelah dikelompokkan antara himpunan A dan himpunan B maka  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

**d. Memeriksa kembali:**

Menurut saya setelah dibuat kedalam diagram Venn dapat dilihat bahwa  $A \cup B$  adalah  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$  merupakan semua angka yang sama ada dalam himpunan A dan B.

Jadi dapat disimpulkan bahwa  $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$



## LAMPIRAN E.6

### KUNCI JAWABAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA-6

#### KEGIATAN 1

1. Komplemen himpunan  $A$  adalah suatu himpunan semua anggota himpunan  $S$  yang bukan anggota himpunan  $A$ , dinotasikan dengan  $A^c$ . Notasi pembentuk himpunan  $A^c = \{x \mid x \in S \text{ tetapi } x \notin A\}$ .
2. Maka  $A$  komplemen  $(A^c) = \{0, 2, 4, 6, 8\}$
3.  $A^c = \{\text{gelas, piring, kue}\}$

#### KEGIATAN 2

1. Selisih himpunan  $B$  terhadap himpunan  $A$  adalah himpunan semua anggota himpunan  $A$  yang bukan anggota himpunan  $B$ , dinotasikan dengan  $A - B$ . Notasi pembentuk himpunan  $A - B = \{x \mid x \in A \text{ dan } x \notin B\} = A \cap B^c$
2.  $A - B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$   
 $B - A = \{9, 10, 11\}$

#### KEGIATAN 3

##### Latihan soal

##### a. Memahami masalah:

Diket: himpunan  $P = \{1, 2, 4\}$  dan  $Q = \{5, 6, 7\}$ .

Tanya: tentukan  $A - B$  dan  $B - A$

##### b. Merencanakan penyelesaian masalah :

Mengelompokkan masing-masing himpunan  $A$  dan  $B$ . Himpunan

$A = \{1, 2, 4\}$  dan  $B = \{5, 6, 7\}$

$A - B = \{1, 2, 4\}$

$B - A = \{5, 6, 7\}$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

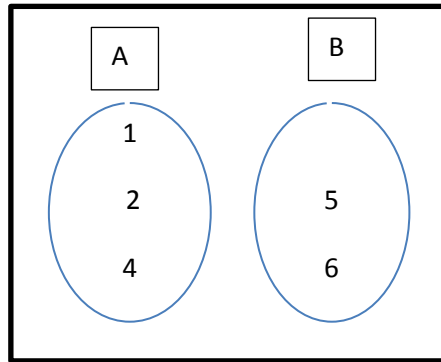
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**c. Menyelesaikan pemecahan masalah :**

Dilihat dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa himpunan  $A = \{1, 2, 4\}$  dan  $B = \{5, 6, 7\}$  jadi  $A - B = \{1, 2, 4\}$

$$B - A = \{5, 6, 7\}$$

**d. Memeriksa kembali:**

Diselidiki kembali setelah diselesaikan, maka menurut saya cara menentukan himpunan  $A - B$  yaitu  $\{1, 2, 4\}$  karena A terhadap himpunan B adalah semua anggota himpunan A yang bukan anggota himpunan B sedangkan  $B - A$  yaitu  $\{5, 6, 7\}$  karena B terhadap himpunan A adalah semua anggota himpunan B yang bukan anggota A.

Jadi dapat disimpulkan bahwa  $A - B = \{1, 2, 4\}$  dan  $B - A = \{5, 6, 7\}$





**LAMPIRAN E.7**

**KUNCI JAWABAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA-7**

**KEGIATAN 1**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. - sifat idempoten  
-sifat identitas  
-sifat komutatif  
-sifat asosiatif  
-sifat distributif

2.  $A = \{1, 3, 5, 7\}$   
 $B = \{2, 3, 4, 5\}$   
 $(A \cap B) = \{2, 3, 5\}$  dan  $(B \cap A) = \{2, 3, 5\}$   
dari contoh diatas dinamakan sifat (**komutatif**)

3.  $A = \{1, 3, 5, 7\}$   
 $B = \{2, 3, 4, 5\}$   
 $C = \{3, 5, 6, 8\}$   
 $(A \cap B) = \{3,5\}$   
 $(B \cap C) = \{3,5\}$   
 $(A \cap B) \cap C = \{3,5\}$   
 $(B \cap A) = \{3,5\}$   
 $(A \cap C) = \{3,5\}$   
 $(B \cap C) \cap A = \{3,5\}$   
Dari contoh diatas, dinamakan sifat (**asosiatif**)

4.  $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$  dan  $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$   
Berdasarkan operasi irisan dan gabungan dinamakan sifat (**distributive**)

UIN SUSKA RIAU

## LAMPIRAN F.7

### Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika

#### Menggunakan Model *Scaffolding*

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru

Tahun Ajaran : 2019

Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)

Pokok Bahasan :

Penemuan : 1

Berikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Aspek yang Diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1.	Guru mengucapkan salam, membaca doa dan memeriksa absensi siswa.				
2.	Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
3.	Guru memberikan motivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar saja				
5.	Guru membentuk siswa dalam beberapa kelompok belajar berdasarkan ZPD siswa yang telah ditentukan berdasarkan nilai ulangan siswa materi sebelumnya.				
6.	Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok belajar yang telah ditentukan.				
7.	Guru memberikan lembar aktifitas siswa berkaitan dengan materi.				
8.	Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
9.	Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh , kata kunci atau hal lainnya jika siswa mengalami				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	kesulitan dalam menyelesaikan soal.				
10.	Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok.				
11.	Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya.				
12.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
13.	Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.				
14.	Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas.				
15.	Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari.				
16.	Guru memberikan soal kuis				
17.	Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari.				
18.	Guru Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				

Keterangan :

- Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 21 Agustus 2019

Observer

**MASRIANI S.Pd**

**Nip.196101111984032002**



## LAMPIRAN F.7

### Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika

#### Menggunakan Model *Scaffolding*

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru

Tahun Ajaran : 2019

Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)

Pokok Bahasan :

Peremuan : 2

Berikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Aspek yang Diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1.	Guru mengucapkan salam, membaca doa dan memeriksa absensi siswa.				
2.	Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
3.	Guru memberikan motivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar saja				
5.	Guru membentuk siswa dalam beberapa kelompok belajar berdasarkan ZPD siswa yang telah ditentukan berdasarkan nilai ulangan siswa materi sebelumnya.				
6.	Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok belajar yang telah ditentukan.				
7.	Guru memberikan lembar aktifitas siswa berkaitan dengan materi.				
8.	Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
9.	Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh , kata kunci atau hal lainnya jika siswa mengalami				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	kesulitan dalam menyelesaikan soal.				
10.	Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok.				
11.	Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya.				
12.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
13.	Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.				
14.	Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas.				
15.	Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari.				
16.	Guru memberikan soal kuis				
17.	Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari.				
18.	Guru Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				

Keterangan :

- 1 Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 27 Agustus 2019

Observer

**MASRIANI S.Pd**

**Nip.196101111984032002**

### LAMPIRAN F.3

#### Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika

##### Menggunakan Model *Scaffolding*

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru

Tahun Ajaran : 2019

Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)

Pokok Bahasan :

Peremuan : 3

Berikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Aspek yang Diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1.	Guru mengucapkan salam, membaca doa dan memeriksa absensi siswa.				
2.	Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
3.	Guru memberikan motivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar saja				
5.	Guru membentuk siswa dalam beberapa kelompok belajar berdasarkan ZPD siswa yang telah ditentukan berdasarkan nilai ulangan siswa materi sebelumnya.				
6.	Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok belajar yang telah ditentukan.				
7.	Guru memberikan lembar aktifitas siswa berkaitan dengan materi.				
8.	Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
9.	Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh , kata kunci atau hal lainnya jika siswa mengalami				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

	kesulitan dalam menyelesaikan soal.				
10.	Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok.				
11.	Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya.				
12.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
13.	Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.				
14.	Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas.				
15.	Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari.				
16.	Guru memberikan soal kuis				
17.	Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari.				
18.	Guru Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				

Keterangan :

- 1 Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 28 Agustus 2019

Observer

**MASRIANI S.Pd**

**Nip.196101111984032002**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### LAMPIRAN F.4

#### Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika

##### Menggunakan Model *Scaffolding*

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru

Tahun Ajaran : 2019

Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)

Pokok Bahasan :

Peremuan : 4

Berikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Aspek yang Diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1.	Guru mengucapkan salam, membaca doa dan memeriksa absensi siswa.				
2.	Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
3.	Guru memberikan motivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar saja				
5.	Guru membentuk siswa dalam beberapa kelompok belajar berdasarkan ZPD siswa yang telah ditentukan berdasarkan nilai ulangan siswa materi sebelumnya.				
6.	Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok belajar yang telah ditentukan.				
7.	Guru memberikan lembar aktifitas siswa berkaitan dengan materi.				
8.	Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
9.	Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh , kata kunci atau hal lainnya jika siswa mengalami				

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	kesulitan dalam menyelesaikan soal.				
10.	Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok.				
11.	Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya.				
12.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
13.	Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.				
14.	Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas.				
15.	Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari.				
16.	Guru memberikan soal kuis				
17.	Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari.				
18.	Guru Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				

Keterangan :

- 1 Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 3 September 2019

Observer



**MASRIANI S.Pd**

**Nip.196101111984032002**



### LAMPIRAN F.5

#### Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika

##### Menggunakan Model *Scaffolding*

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru

Tahun Ajaran : 2019

Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)

Pokok Bahasan :

Perkemuan : 5

Berikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Aspek yang Diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1.	Guru mengucapkan salam, membaca doa dan memeriksa absensi siswa.				
2.	Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
3.	Guru memberikan motivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar saja				
5.	Guru membentuk siswa dalam beberapa kelompok belajar berdasarkan ZPD siswa yang telah ditentukan berdasarkan nilai ulangan siswa materi sebelumnya.				
6.	Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok belajar yang telah ditentukan.				
7.	Guru memberikan lembar aktifitas siswa berkaitan dengan materi.				
8.	Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
9.	Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh , kata kunci atau hal lainnya jika siswa mengalami				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	kesulitan dalam menyelesaikan soal.				
10.	Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok.				
11.	Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya.				
12.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
13.	Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.				
14.	Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas.				
15.	Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari.				
16.	Guru memberikan soal kuis				
17.	Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari.				
18.	Guru Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				

Keterangan :

- 1 Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 4 September 2019

Observer



**MASRIANI S. Pd**

**Nip.196101111984032002**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN F.6

### Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika

#### Menggunakan Model *Scaffolding*

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru

Tahun Ajaran : 2019

Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)

Pokok Bahasan :

Peremuan : 6

Berikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Aspek yang Diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1.	Guru mengucapkan salam, membaca doa dan memeriksa absensi siswa.				
2.	Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
3.	Guru memberikan motivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar saja				
5.	Guru membentuk siswa dalam beberapa kelompok belajar berdasarkan ZPD siswa yang telah ditentukan berdasarkan nilai ulangan siswa materi sebelumnya.				
6.	Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok belajar yang telah ditentukan.				
7.	Guru memberikan lembar aktifitas siswa berkaitan dengan materi.				
8.	Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
9.	Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh , kata kunci atau hal lainnya jika siswa mengalami				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	kesulitan dalam menyelesaikan soal.				
10.	Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok.				
11.	Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya.				
12.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
13.	Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.				
14.	Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas.				
15.	Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari.				
16.	Guru memberikan soal kuis				
17.	Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari.				
18.	Guru Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				

Keterangan :

- Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 1 Oktober 2019

Observer



**MASRIANI S. Pd**

**Nip.196101111984032002**

## LAMPIRAN F.7

### Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika

#### Menggunakan Model *Scaffolding*

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru

Tahun Ajaran : 2019

Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)

Pokok Bahasan :

Peremuan : 7

Berikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

No	Aspek yang Diamati	Keterangan			
		1	2	3	4
1.	Guru mengucapkan salam, membaca doa dan memeriksa absensi siswa.				
2.	Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
3.	Guru memberikan motivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar saja				
5.	Guru membentuk siswa dalam beberapa kelompok belajar berdasarkan ZPD siswa yang telah ditentukan berdasarkan nilai ulangan siswa materi sebelumnya.				
6.	Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok belajar yang telah ditentukan.				
7.	Guru memberikan lembar aktifitas siswa berkaitan dengan materi.				
8.	Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
9.	Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh , kata kunci atau hal lainnya jika siswa mengalami				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	kesulitan dalam menyelesaikan soal.				
10.	Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok.				
11.	Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerjanya.				
12.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
13.	Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.				
14.	Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas.				
15.	Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari.				
16.	Guru memberikan soal kuis				
17.	Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari.				
18.	Guru Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.				

Keterangan :

- 1 Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 2 Oktober 2019

Observer



**MASRIANI S. Pd**

**Nip.196101111984032002**





**LAMPIRAN F.8**

**REKAPITULASI HASIL LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU  
DI KELAS EKSPERIMEN**

No	Jenis Aktifitas Guru	Pertemuan						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
1.	Guru mengucapkan salam, membaca doa dan memeriksa absensi siswa.	3	3	3	4	4	4	4
2.	Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	3	3	3	3	4	4	4
3.	Guru memberikan motivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.	2	2	3	3	3	4	4
4.	Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dipelajari secara garis besar saja	2	3	3	3	3	4	4
5.	Guru membentuk siswa dalam beberapa kelompok belajar berdasarkan ZPD siswa yang telah ditentukan berdasarkan nilai ulangan siswa materi sebelumnya.	3	3	3	3	3	3	4
6.	Guru mengintruksikan siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok belajar yang telah ditentukan.	3	3	3	3	3	3	4
7.	Guru memberikan lembar aktifitas siswa berkaitan dengan materi.	3	3	3	4	4	4	4
8.	Guru mengarahkan serta mendorong siswa untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.	3	3	3	3	3	3	4
9.	Guru mengamati kegiatan siswa dan memberikan bantuan kepada siswa berupa memberikan contoh , kata kunci atau hal lainnya jika siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.	2	3	3	3	3	3	4
10.	Guru mengarahkan siswa yang memiliki ZPD tinggi untuk membantu siswa yang memiliki ZPD rendah di dalam kelompok.	3	3	3	3	4	4	4
11.	Guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil	3	3	4	4	4	4	4

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



©

Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**Hak Cipta Milik UIN Suska Riau**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kerjanya.							
2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.	2	2	3	3	3	3	4
3. Guru memberikan apresiasi karena telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.	2	2	3	3	3	4	4
4. Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas.	3	3	3	4	4	4	4
15. Guru bersama siswa memberikan kesimpulan akhir terkait materi yang telah dipelajari.	2	3	3	3	4	4	4
16. Guru memberikan soal kuis	3	3	3	3	3	4	4
17. Guru memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari.	3	3	3	3	4	4	4
18. Guru Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	3	3	4	4	4	4	4
<b>Jumlah</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>56</b>	<b>59</b>	<b>63</b>	<b>67</b>	<b>72</b>
<b>Presentase ( % )</b>	<b>66,6</b> <b>7</b>	<b>70,8</b> <b>3</b>	<b>77,7</b> <b>8</b>	<b>81,9</b> <b>4</b>	<b>87,5</b> <b>0</b>	<b>93,0</b> <b>5</b>	<b>100</b>

UIN SUSKA RIAU

**LAMPIRAN G.1**

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika  
Menggunakan Model *Scaffolding***

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
 Tahun Ajaran : 2019  
 Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)  
 Pokok Bahasan :  
 Pertemuan : 1

Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia

No	Aktifitas Siswa	Hasil Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Siswa menjawab salam dari guru, serta membaca doa dan mengangkat tangan di saat guru mengabsen siswa.				
2.	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai.				
3.	Siswa merasa antusias dan termotivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran.				
5.	Siswa sudah mengetahui kelompok belajar berdasarkan ZPD yang ditentukan dari hasil nilai ulangan materi sebelumnya.				
6.	Siswa memposisikan diri dalam kelompok belajar yang sudah disiapkan guru sebelumnya.				
7.	Siswa menerima lembar aktifitas siswa yang diberikan guru.				
8.	Siswa mendapatkan arahan dan dorongan untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
9.	Siswa menerima bantuan berupa bimbingan motivasi pemberian contoh atau kata kunci				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



©

Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atau hal lain yang dapat memancing kemandirian siswa.				
Siswa yang memiliki kemampuan tinggi membantu temannya yang memiliki kemampuan rendah dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan guru.				
Siswa yang ditunjuk guru maju mewakili kelompoknya untuk presentasi hasil kerja kelompok mereka.				
Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
Siswa diberikan apresiasi oleh guru yang telah mewakili kelompoknya.				
Siswa dibimbing oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas.				
15. Siswa bersama gurunya menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas				
16. Siswa menerima soal kuis				
17. Siswa menerima tugas dari guru tentang materi yang telah dipelajari				
18. Siswa menjawab salam dari guru.				

Keterangan :

- 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 21 Agustus 2019  
Observer

Yuli Fransiska Putri Yatabri  
NIM: 11515202726

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

## LAMPIRAN G.2

### Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Scaffolding*

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
 Tahun Ajaran : 2019  
 Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)  
 Pokok Bahasan :  
 Pertemuan : 2

Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia

No	Aktifitas Siswa	Hasil Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Siswa menjawab salam dari guru, serta membaca doa dan mengangkat tangan di saat guru mengabsen siswa.				
2.	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai.				
3.	Siswa merasa antusias dan termotivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran.				
	Siswa sudah mengetahui kelompok belajar berdasarkan ZPD yang ditentukan dari hasil nilai ulangan materi sebelumnya.				
	Siswa memposisikan diri dalam kelompok belajar yang sudah disiapkan guru sebelumnya.				
	Siswa menerima lembar aktifitas siswa yang diberikan guru.				
	Siswa mendapatkan arahan dan dorongan untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
	Siswa menerima bantuan berupa bimbingan motivasi pemberian contoh atau kata kunci				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15.	atau hal lain yang dapat memancing kemandirian siswa.				
16.	Siswa yang memiliki kemampuan tinggi membantu temannya yang memiliki kemampuan rendah dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan guru.				
17.	Siswa yang ditunjuk guru maju mewakili kelompoknya untuk presentasi hasil kerja kelompok mereka.				
18.	Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
19.	Siswa diberikan apresiasi oleh guru yang telah mewakili kelompoknya.				
20.	Siswa dibimbing oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas.				
21.	Siswa bersama gurunya menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas				
22.	Siswa menerima soal kuis				
23.	Siswa menerima tugas dari guru tentang materi yang telah dipelajari				
24.	Siswa menjawab salam dari guru.				

Keterangan :

- 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 27 Agustus 2019  
Observer

Yuli Fransiska Putri Yatabri  
NIM: 11515202726



### LAMPIRAN G.3

## Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Scaffolding*

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
 Tahun Ajaran : 2019  
 Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)  
 Pokok Bahasan :  
 Pertemuan : 3

Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia

No	Aktifitas Siswa	Hasil Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Siswa menjawab salam dari guru, serta membaca doa dan mengangkat tangan di saat guru mengabsen siswa.				
2.	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai.				
3.	Siswa merasa antusias dan termotivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran.				
	Siswa sudah mengetahui kelompok belajar berdasarkan ZPD yang ditentukan dari hasil nilai ulangan materi sebelumnya.				
	Siswa memposisikan diri dalam kelompok belajar yang sudah disiapkan guru sebelumnya.				
	Siswa menerima lembar aktifitas siswa yang diberikan guru.				
	Siswa mendapatkan arahan dan dorongan untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
	Siswa menerima bantuan berupa bimbingan motivasi pemberian contoh atau kata kunci				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15.	atau hal lain yang dapat memancing kemandirian siswa.				
16.	Siswa yang memiliki kemampuan tinggi membantu temannya yang memiliki kemampuan rendah dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan guru.				
17.	Siswa yang ditunjuk guru maju mewakili kelompoknya untuk presentasi hasil kerja kelompok mereka.				
18.	Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
19.	Siswa diberikan apresiasi oleh guru yang telah mewakili kelompoknya.				
20.	Siswa dibimbing oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas.				
21.	Siswa bersama gurunya menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas				
22.	Siswa menerima soal kuis				
23.	Siswa menerima tugas dari guru tentang materi yang telah dipelajari				
24.	Siswa menjawab salam dari guru.				

Keterangan :

- 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 28 Agustus 2019  
Observer

Yuli Fransiska Putri Yatabri  
NIM: 11515202726

#### LAMPIRAN G.4

### Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Scaffolding*

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
 Tahun Ajaran : 2019  
 Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)  
 Pokok Bahasan :  
 Pertemuan : 4

Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia

No	Aktifitas Siswa	Hasil Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Siswa menjawab salam dari guru, serta membaca doa dan mengangkat tangan di saat guru mengabsen siswa.				
2.	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai.				
3.	Siswa merasa antusias dan termotivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran.				
	Siswa sudah mengetahui kelompok belajar berdasarkan ZPD yang ditentukan dari hasil nilai ulangan materi sebelumnya.				
	Siswa memposisikan diri dalam kelompok belajar yang sudah disiapkan guru sebelumnya.				
	Siswa menerima lembar aktifitas siswa yang diberikan guru.				
	Siswa mendapatkan arahan dan dorongan untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
	Siswa menerima bantuan berupa bimbingan motivasi pemberian contoh atau kata kunci				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15.	atau hal lain yang dapat memancing kemandirian siswa.				
16.	Siswa yang memiliki kemampuan tinggi membantu temannya yang memiliki kemampuan rendah dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan guru.				
17.	Siswa yang ditunjuk guru maju mewakili kelompoknya untuk presentasi hasil kerja kelompok mereka.				
18.	Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
19.	Siswa diberikan apresiasi oleh guru yang telah mewakili kelompoknya.				
20.	Siswa dibimbing oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas.				
21.	Siswa bersama gurunya menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas				
22.	Siswa menerima soal kuis				
23.	Siswa menerima tugas dari guru tentang materi yang telah dipelajari				
24.	Siswa menjawab salam dari guru.				

Keterangan :

- 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 3 September 2019  
Observer

Yuli Fransiska Putri Yatabri  
NIM: 11515202726

### LAMPIRAN G.5

## Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Scaffolding*

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
 Tahun Ajaran : 2019  
 Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)  
 Pokok Bahasan :  
 Pertemuan : 5

Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia

No	Aktifitas Siswa	Hasil Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Siswa menjawab salam dari guru, serta membaca doa dan mengangkat tangan di saat guru mengabsen siswa.				
2.	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai.				
3.	Siswa merasa antusias dan termotivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran.				
	Siswa sudah mengetahui kelompok belajar berdasarkan ZPD yang ditentukan dari hasil nilai ulangan materi sebelumnya.				
	Siswa memposisikan diri dalam kelompok belajar yang sudah disiapkan guru sebelumnya.				
	Siswa menerima lembar aktifitas siswa yang diberikan guru.				
	Siswa mendapatkan arahan dan dorongan untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
	Siswa menerima bantuan berupa bimbingan motivasi pemberian contoh atau kata kunci				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15.	atau hal lain yang dapat memancing kemandirian siswa.				
16.	Siswa yang memiliki kemampuan tinggi membantu temannya yang memiliki kemampuan rendah dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan guru.				
17.	Siswa yang ditunjuk guru maju mewakili kelompoknya untuk presentasi hasil kerja kelompok mereka.				
18.	Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
19.	Siswa diberikan apresiasi oleh guru yang telah mewakili kelompoknya.				
20.	Siswa dibimbing oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas.				
21.	Siswa bersama gurunya menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas				
22.	Siswa menerima soal kuis				
23.	Siswa menerima tugas dari guru tentang materi yang telah dipelajari				
24.	Siswa menjawab salam dari guru.				

Keterangan :

- 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 4 September 2019  
Observer

Yuli Fransiska Putri Yatabri  
NIM: 11515202726



### LAMPIRAN G.6

## Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Scaffolding*

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
 Tahun Ajaran : 2019  
 Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)  
 Pokok Bahasan :  
 Pertemuan : 6

Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia

No	Aktifitas Siswa	Hasil Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Siswa menjawab salam dari guru, serta membaca doa dan mengangkat tangan di saat guru mengabsen siswa.				
2.	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai.				
3.	Siswa merasa antusias dan termotivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran.				
	Siswa sudah mengetahui kelompok belajar berdasarkan ZPD yang ditentukan dari hasil nilai ulangan materi sebelumnya.				
	Siswa memposisikan diri dalam kelompok belajar yang sudah disiapkan guru sebelumnya.				
	Siswa menerima lembar aktifitas siswa yang diberikan guru.				
	Siswa mendapatkan arahan dan dorongan untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
	Siswa menerima bantuan berupa bimbingan motivasi pemberian contoh atau kata kunci				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15.	atau hal lain yang dapat memancing kemandirian siswa.				
16.	Siswa yang memiliki kemampuan tinggi membantu temannya yang memiliki kemampuan rendah dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan guru.				
17.	Siswa yang ditunjuk guru maju mewakili kelompoknya untuk presentasi hasil kerja kelompok mereka.				
18.	Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
19.	Siswa diberikan apresiasi oleh guru yang telah mewakili kelompoknya.				
20.	Siswa dibimbing oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas.				
21.	Siswa bersama gurunya menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas				
22.	Siswa menerima soal kuis				
23.	Siswa menerima tugas dari guru tentang materi yang telah dipelajari				
24.	Siswa menjawab salam dari guru.				

Keterangan :

- 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 1 Oktober 2019  
Observer

Yuli Fransiska Putri Yatabri  
NIM: 11515202726

**LAMPIRAN G.7**

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika  
Menggunakan Model *Scaffolding***

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
 Tahun Ajaran : 2019  
 Kelas / Semester : VII/ 1 (Ganjil)  
 Pokok Bahasan :  
 Pertemuan : 7

Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia

No	Aktifitas Siswa	Hasil Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Siswa menjawab salam dari guru, serta membaca doa dan mengangkat tangan di saat guru mengabsen siswa.				
2.	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai.				
3.	Siswa merasa antusias dan termotivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.				
4.	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran.				
	Siswa sudah mengetahui kelompok belajar berdasarkan ZPD yang ditentukan dari hasil nilai ulangan materi sebelumnya.				
	Siswa memposisikan diri dalam kelompok belajar yang sudah disiapkan guru sebelumnya.				
	Siswa menerima lembar aktifitas siswa yang diberikan guru.				
	Siswa mendapatkan arahan dan dorongan untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.				
	Siswa menerima bantuan berupa bimbingan motivasi pemberian contoh atau kata kunci				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15.	atau hal lain yang dapat memancing kemandirian siswa.				
16.	Siswa yang memiliki kemampuan tinggi membantu temannya yang memiliki kemampuan rendah dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan guru.				
17.	Siswa yang ditunjuk guru maju mewakili kelompoknya untuk presentasi hasil kerja kelompok mereka.				
18.	Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.				
19.	Siswa diberikan apresiasi oleh guru yang telah mewakili kelompoknya.				
20.	Siswa dibimbing oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas.				
21.	Siswa bersama gurunya menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas				
22.	Siswa menerima soal kuis				
23.	Siswa menerima tugas dari guru tentang materi yang telah dipelajari				
24.	Siswa menjawab salam dari guru.				

Keterangan :

- 1 = Hanya 0-25% kegiatan yang terlaksana
- 2 = 26-50% kegiatan yang terlaksana
- 3 = 51-75% kegiatan yang terlaksana
- 4 = 76- 100% kegiatan yang terlaksana

Pekanbaru, 2 Oktober 2019  
Observer

Yuli Fransiska Putri Yatabri  
NIM: 11515202726

**LAMPIRAN G.8**

**REKAPITULASI HASIL LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA  
DI KELAS EKSPERIMEN**

No	Jenis Aktifitas Guru	Pertemuan						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
1.	Siswa menjawab salam dari guru, serta membaca doa dan mengangkat tangan di saat guru mengabsen siswa.	3	3	3	3	4	4	4
2.	Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai.	2	3	3	3	3	4	4
3.	Siswa merasa antusias dan termotivasi keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.	3	3	3	3	3	3	4
4.	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran.	3	3	3	3	3	4	4
5.	Siswa sudah mengetahui kelompok belajar berdasarkan ZPD yang ditentukan dari hasil nilai ulangan materi sebelumnya.	2	3	3	4	4	4	4
6.	Siswa memposisikan diri dalam kelompok belajar yang sudah disiapkan guru sebelumnya.	3	3	4	3	3	3	4
7.	Siswa menerima lembar aktifitas siswa yang diberikan guru.	3	3	3	3	3	3	4
8.	Siswa mendapatkan arahan dan dorongan untuk bekerja dan belajar dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri dengan kelompoknya.	3	3	3	3	3	3	4
9.	Siswa menerima bantuan berupa bimbingan motivasi pemberian contoh atau kata kunci atau hal lain yang dapat memancing kemandirian siswa.	2	3	3	3	4	4	4
10.	Siswa yang memiliki kemampuan tinggi membantu temannya yang memiliki kemampuan rendah dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan guru.	2	2	2	3	3	3	4
11.	Siswa yang ditunjuk guru maju mewakili kelompoknya untuk presentasi hasil kerja	2	2	3	3	3	4	4

Hak cipta milik UIN Suska Riau  
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



©

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kelompok mereka.							
2. Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan mengenai hasil kerja yang telah dipresentasikan.	3	3	3	3	3	3	4
3. Siswa diberikan apresiasi oleh guru yang telah mewakili kelompoknya.	2	2	2	3	4	4	4
4. Siswa dibimbing oleh guru untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas.	2	2	2	3	3	3	4
5. Siswa bersama gurunya menyimpulkan tentang materi yang telah dibahas	3	3	3	3	4	4	4
16. Siswa menerima soal kuis	3	3	3	3	3	3	4
17. Siswa menerima tugas dari guru tentang materi yang telah dipelajari	3	3	3	3	4	4	4
18. Siswa menjawab salam dari guru.	3	3	3	3	3	3	4
<b>jumlah</b>	<b>47</b>	<b>50</b>	<b>52</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>63</b>	<b>72</b>
<b>Presentase ( % )</b>	<b>65,28</b>	<b>69,44</b>	<b>72,22</b>	<b>76,39</b>	<b>83,33</b>	<b>87,5</b>	<b>100</b>

UIN SUSKA RIAU





LAMPIRAN H.1

KISI-KISI UJI COBA ANGKET SELF EFFICACY

Keterangan:

- SS : sangat setuju  
S : setuju  
TS : tidak setuju  
STS :sangat tidak setuju

Nomor	Indikator <i>Self Efficacy</i>	Nomor Butir Instrumen
1.	Mampu mengatasi masalah yang dihadapi	1,2,3,4
2.	Yakin akan keberhasilan dirinya	5,6,7
3.	Berani menghadapi tantangan	8,9,10,11
4.	Berani mengambil resiko	12,13,14,15
5.	Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya	16,17,18,19,20
6.	Mampu berinteraksi dengan orang lain	21,22,23,24
7.	Tangguh atau tidak mudah menyerah	25,26,27,28

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN H.2

### SKALA KEMAMPUAN DIRI (SELF EFFICACY)

#### Isilah Daftar Identitas Diri dengan Benar!

Nama :

Usia :

Jenis Kelamin :

Kelas :

#### Petunjuk Pengisian Angket:

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama
2. Tuliskan sikap Anda dengan sejujur-jujurnya. Semua jawaban dapat diterima dan tidak ada jawaban yang dianggap salah.
3. Pilih salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat Anda, dengan cara memberikan tanda checklist (√) pada tempat yang telah disediakan.

#### Keterangan:

SS : sangat setuju

S : setuju

TS : tidak setuju

STS : sangat tidak setuju

Semua pertanyaan yang ada jangan sampai dikosongkan atau dilewatkan karena jawaban Anda sama sekali tidak mempengaruhi hal-hal yang berhubungan dengan penilaian pembelajaran matematika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### SKALA KEMAMPUAN DIRI (SELF EFFICACY)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Pernyataan	Respons			
<b>A.</b>	<b>Indikator : Mampu mengatasi masalah yang dihadapi</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
1.	Saya gugup menjawab pertanyaan tentang materi matematika yang kurang dipahami				
2.	Saya dapat segera menemukan cara baru ketika macet mengerjakan soal matematika				
3.	Saya menunggu bantuan teman ketika kesulitan menyelesaikan soal matematika				
4.	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri				
<b>B.</b>	<b>Indikator : Yakin akan keberhasilan dirinya</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
5.	Saya yakin akan berhasil dalam ulangan matematika yang akan datang				
6.	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi matematika yang sulit				
7.	Saya khawatir gagal menyelesaikan tugas matematika yang berat				
<b>C.</b>	<b>Indikator : Berani menghadapi tantangan</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
8.	Saya mengelak memilih soal latihan matematika yang sulit				
9.	Berdiskusi dengan teman yang pandai matematika adalah menyenangkan				
10.	Mempelajari tugas matematika yang baru adalah mencemaskan				
11.	Saya berani menghadapi kritikan atas tugas matematika yang saya kerjakan				
<b>D.</b>	<b>Indikator : Berani mengambil resiko</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
12.	Saya menghindari mencoba cara yang berbeda dengan contoh dari guru				
13.	Saya berani mencoba cara baru meski ada resiko gagal				
14.	Saya bersedia ditunjuk sebagai ketua kelompok matematika				
15.	Saya takut mengikuti seleksi siswa berprestasi matematika antar sekolah				
<b>E.</b>	<b>Indikator : Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
16.	Saya menyadari kesalahan yang terjadi dalam ulangan matematika yang lalu				



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**© Hak cipta milik UIN Suska Riau**

17.	Saya bingung memilih materi matematika yang akan ditanyakan kepada guru				
18.	Saya tahu materi matematika yang perlu dipelajari ulang				
19.	Saya ragu-ragu berhasil menyelesaikan tugas matematika yang berat				
20.	Saya yakin akan memperoleh nilai terbaik dalam ulangan matematika yang akan datang				
<b>F.</b>	<b>Indikator : Mampu berinteraksi dengan orang lain</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
21.	Saya canggung belajar matematika dengan orang yang belum dikenal				
22.	Saya merasa nyaman berdiskusi matematika dengan siapapun				
23.	Saya berani mengemukakan pendapat sendiri di forum diskusi matematika				
24.	Saya ragu dapat menyampaikan hasil diskusi dengan baik mewakili kelompok matematika				
<b>G.</b>	<b>Indikator : Tangguh atau tidak mudah menyerah</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
25.	Saya merasa lelah belajar matematika dalam waktu yang lama				
26.	Saya mencoba memperbaiki pekerjaan matematika yang belum sempurna				
27.	Saya menyerah menghadapi tugas matematika yang berat				
28.	Saya tertantang menyelesaikan tugas soal matematika yang tidak rutin				

Sumber : Sumarmo, U. (2016)



LAMPIRAN H.3

HASIL UJI COBA ANGKET *SELF EFFICY*

Responden	Nomor Butir Angket												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	2	3	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	4
2. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	3	3	3	2	4	3	2	3	4	3	3	4	3
3. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	3	3	2	3	3	2	1	3	4	2	4	3	4
4. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2	4	2	4
5. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	1	4	2	4	4	2	4	3	4	4	3	3	1
6. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2
7. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	2	2	1	1	1	1	1	1	4	4	2	3	2
8. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3
9. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	1	3	2	2	3	2	2	2	4	3	4	2	2
10. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	3	4	4	2	4	2	4	4	4	2	3	3	2
11. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	1	3	2	2	3	1	1	2	4	1	3	2	4
12. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	1	2	1	2	3	2	1	2	4	2	2	1	3
13. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	4
14. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	2	2	4	4	4	3	2	1	3	3	4	3	4
15. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	1	3	2	2	3	1	1	2	4	1	3	2	4
16. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17. Disajikan ungkapan-ungkapan yang mengandung makna filosofis, etika, moral, atau keagamaan, dan diharapkan dapat memberikan inspirasi atau motivasi bagi pembaca.	1	3	2	2	3	1	1	2	4	1	3	2	4



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

a. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

c. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

d. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

e. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

f. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

g. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

h. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

i. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

j. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

k. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

l. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

m. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

n. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

o. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

p. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

q. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

r. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

s. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

t. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

u. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

v. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

w. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

x. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

y. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

z. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

aa. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ab. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ac. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ad. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ae. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

af. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ag. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ah. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ai. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

aj. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ak. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

al. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

am. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

an. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ao. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ap. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

aq. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ar. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

as. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

at. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

au. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

av. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

aw. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ax. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ay. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

az. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

3	3	4	2	3	2	2	4	1	4	3	2	3
2	2	2	2	1	3	2	2	4	4	4	2	4
2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	4
2	3	2	2	3	1	1	4	4	4	4	4	1
2	4	3	1	2	2	2	1	2	1	4	2	3
1	3	2	4	3	2	1	2	4	2	4	3	2
1	2	2	1	2	3	2	3	4	2	4	3	3
3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4
2	2	2	4	2	3	2	2	4	3	3	2	3
2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	2	3
3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2
2	4	1	4	4	1	1	1	4	1	4	1	4
57	85	65	72	81	63	59	71	101	76	97	76	93





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengizinkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

### Nomor Butir Angket

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	2	1	2	1	2	2	4	2	3	2	2	2	2
2	4	3	4	2	4	2	3	3	1	3	2	3	4
3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	2	1	4
4	2	1	2	2	4	1	3	1	3	2	1	1	3
5	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4
6	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
7	1	3	2	1	1	2	4	3	2	2	1	1	1
8	1	1	2	3	2	4	3	1	3	1	3	1	3
9	1	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3
10	2	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
11	2	2	3	2	4	1	3	3	3	2	4	1	4
12	1	3	3	1	3	3	3	1	1	2	1	1	2
13	3	2	3	4	3	2	2	4	3	3	2	2	3
14	3	4	1	1	2	2	1	1	2	3	4	2	1



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

b. Pengutipan tidak mengikis kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan disertasi atau sebagai bahan referensi.

d. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumber:

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic Univ

15

2	2	3	2	4	1	3	1	3	2	1	1	4
3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3
2	2	3	2	4	1	3	1	3	2	1	1	4
1	3	4	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3
2	2	4	4	4	2	2	3	3	3	2	2	4
3	2	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	3
3	4	4	4	4	1	2	2	3	4	2	2	4
2	3	3	2	4	3	2	4	4	3	3	2	4
2	2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	2	3
3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	4	3
3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3
2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	4	2	3
4	2	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4
2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3
4	1	4	1	4	1	4	1	4	4	1	1	4
72	74	92	72	94	63	82	70	84	78	68	58	94



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic Univ

Responden

Nomor Butir Angket

SKOR

27

28

2

3

63

4

3

85

3

3

80

1

4

60

4

2

90

2

3

64

1

4

54

4

4

67

2

2

67

4

2

84

1

4

68

1

1

53

3

3

77

2

2

70

1

4

63

1

4

75

1

4

63





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, publikasi, atau karya seni.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

S-18	3	3	79
S-19	3	3	77
S-20	3	4	77
S-21	2	3	79
S-22	3	3	74
S-23	1	3	65
S-24	3	2	76
S-25	2	2	75
S-26	3	4	78
S-27	2	2	69
S-28	3	3	90
S-29	2	2	62
S-30	1	4	71
<b>JUMLAH</b>	<b>68</b>	<b>90</b>	<b>2155</b>

# LAMPIRAN H.4

## VALIDITAS UJI COBA ANGKET *SELF EFFICACY*

No	BUTIR ANGKET NOMOR 1					
	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	2	63	4	3969	126
2	S-2	3	85	9	7225	255
3	S-3	3	80	9	6400	240
4	S-4	1	60	1	3600	60
5	S-5	1	90	1	8100	90
6	S-6	2	64	4	4096	128
7	S-7	2	54	4	2916	108
8	S-8	2	67	4	4489	134
9	S-9	1	67	1	4489	67
10	S-10	3	84	9	7056	252
11	S-11	1	68	1	4624	68
12	S-12	1	53	1	2809	53
13	S-13	2	77	4	5929	154
14	S-14	2	70	4	4900	140
15	S-15	1	63	1	3969	63
16	S-16	2	75	4	5625	150
17	S-17	1	63	1	3969	63
18	S-18	3	79	9	6241	237
19	S-19	2	77	4	5929	154
20	S-20	2	77	4	5929	154
21	S-21	2	79	4	6241	158
22	S-22	2	74	4	5476	148
23	S-23	1	65	1	4225	65
24	S-24	1	76	1	5776	76
25	S-25	3	75	9	5625	225
26	S-26	2	78	4	6084	156
27	S-27	2	69	4	4761	138
28	S-28	3	90	9	8100	270
29	S-29	2	62	4	3844	124
30	S-30	2	71	4	5041	142
JUMLAH		57	2155	123	157437	4198

Keterangan: X = Skor siswa pada butir angket nomor 1

Y = Total skor siswa

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

• Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir angket dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir angket nomor 1.

$$\begin{aligned} &= \frac{30(4198) - (57)(2155)}{\sqrt{[30(123) - (57)^2][30(157437) - (2155)^2]}} \\ &= \frac{125940 - 122835}{\sqrt{(3690 - 3249)(4723110 - 4644025)}} \\ &= \frac{3105}{\sqrt{(441)(79085)}} \\ &= \frac{3105}{\sqrt{34876485}} \\ &= \frac{3105}{5905,63163} \\ &= 0,5258 \end{aligned}$$

• Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk angket nomor 1.

$$t_{hitung} = \frac{0,5258\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,5258)^2}}$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0,5258\sqrt{28}}{\sqrt{1 - 0,27646564}} \\
 &= \frac{0,5258(5,2915)}{\sqrt{0,72353436}} \\
 &= \frac{2,7822707}{0,85060823} \\
 &= 3,2709
 \end{aligned}$$

Harga  $t_{tabel}$  untuk  $df = 30 - 2 = 28$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,70113.

$t_{hitung} = 3,2709 > t_{tabel} = 1,70113$ , maka butir angket nomor 1 **valid**.

No	BUTIR ANGKET NOMOR 2					
	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	3	63	9	3969	189
2	S-2	3	85	9	7225	255
3	S-3	3	80	9	6400	240
4	S-4	3	60	9	3600	180
5	S-5	4	90	16	8100	360
6	S-6	2	64	4	4096	128
7	S-7	2	54	4	2916	108
8	S-8	3	67	9	4489	201
9	S-9	3	67	9	4489	201
10	S-10	4	84	16	7056	336
11	S-11	3	68	9	4624	204
12	S-12	2	53	4	2809	106
13	S-13	3	77	9	5929	231
14	S-14	2	70	4	4900	140
15	S-15	3	63	9	3969	189
16	S-16	3	75	9	5625	225
17	S-17	3	63	9	3969	189
18	S-18	3	79	9	6241	237
19	S-19	2	77	4	5929	154
20	S-20	3	77	9	5929	231
21	S-21	3	79	9	6241	237
22	S-22	4	74	16	5476	296
23	S-23	3	65	9	4225	195

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

# BUTIR ANGKET NOMOR 2

No	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
24	S-24	2	76	4	5776	152
25	S-25	3	75	9	5625	225
26	S-26	2	78	4	6084	156
27	S-27	2	69	4	4761	138
28	S-28	3	90	9	8100	270
29	S-29	2	62	4	3844	124
30	S-30	4	71	16	5041	284
JUMLAH		85	2155	253	157437	6181

Keterangan: X = Skor siswa pada butir angket nomor 2

Y = Total skor siswa

## Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir angket dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir angket nomor 1.

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{30(6181) - (85)(2155)}{\sqrt{[30(253) - (85)^2][30(157437) - (2155)^2]}} \\
 &= \frac{185430 - 183175}{\sqrt{(7590 - 7225)(4723110 - 4644025)}} \\
 &= \frac{2255}{\sqrt{(365)(79085)}} \\
 &= \frac{2255}{\sqrt{28866025}} \\
 &= \frac{2255}{5372,711114} \\
 &= 0,4197
 \end{aligned}$$

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk angket nomor 2.

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{0,4197\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,4197)^2}} \\ &= \frac{0,4197\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,17614809}} \\ &= \frac{0,4197(5,2915)}{\sqrt{0,82385191}} \\ &= \frac{2,22084255}{0,90766288} \\ &= 2,4467 \end{aligned}$$

Harga  $t_{tabel}$  untuk  $df = 30 - 2 = 28$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,70113.

$t_{hitung} = 2,4467 > t_{tabel} = 1,70113$ , maka butir angket nomor 2 **valid**.



No	Responden	BUTIR ANGKET NOMOR 3				
		X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	1	63	1	3969	63
2	S-2	3	85	9	7225	255
3	S-3	2	80	4	6400	160
4	S-4	2	60	4	3600	120
5	S-5	2	90	4	8100	180
6	S-6	2	64	4	4096	128
7	S-7	1	54	1	2916	54
8	S-8	1	67	1	4489	67
9	S-9	2	67	4	4489	134
10	S-10	4	84	16	7056	336
11	S-11	2	68	4	4624	136
12	S-12	1	53	1	2809	53
13	S-13	2	77	4	5929	154
14	S-14	4	70	16	4900	280
15	S-15	2	63	4	3969	126
16	S-16	2	75	4	5625	150
17	S-17	2	63	4	3969	126
18	S-18	4	79	16	6241	316
19	S-19	2	77	4	5929	154
20	S-20	2	77	4	5929	154
21	S-21	2	79	4	6241	158
22	S-22	3	74	9	5476	222
23	S-23	2	65	4	4225	130
24	S-24	2	76	4	5776	152
25	S-25	4	75	16	5625	300
26	S-26	2	78	4	6084	156
27	S-27	2	69	4	4761	138
28	S-28	2	90	4	8100	180
29	S-29	2	62	4	3844	124
30	S-30	1	71	1	5041	71
JUMLAH		65	2155	163	157437	4777

Keterangan: X = Skor siswa pada butir angket nomor 3

Y = Total skor siswa

Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir angket dengan menggunakan rumus

korelasi *Product Moment* berikut:

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir angket nomor 3.

$$= \frac{30(4777) - (65)(2155)}{\sqrt{[30(163) - (65)^2][30(157437) - (2155)^2]}}$$

$$= \frac{143310 - 140075}{\sqrt{(4890 - 4225)(4723110 - 4644025)}}$$

$$= \frac{3235}{\sqrt{(665)(79085)}}$$

$$= \frac{3235}{\sqrt{52591525}}$$

$$= \frac{3235}{7252,00145}$$

$$= 0,4467$$

• Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk angket nomor 3.

$$t_{hitung} = \frac{0,4461\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,4461)^2}}$$

$$= \frac{0,4461\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,19900521}}$$

$$= \frac{0,4461(5,2915)}{\sqrt{0,80099479}}$$

$$= \frac{2,36053815}{0,89498312}$$

$$= 2,6375$$

Harga  $t_{tabel}$  untuk  $df = 30 - 2 = 28$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,70113.

$t_{hitung} = 2,6375 > t_{tabel} = 1,70113$ , maka butir angket nomor 3 **valid**.

No	BUTIR ANGKET NOMOR 4					
	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	2	63	4	3969	126
2	S-2	2	85	4	7225	170
3	S-3	3	80	9	6400	240
4	S-4	2	60	4	3600	120
5	S-5	4	90	16	8100	360
6	S-6	3	64	9	4096	192
7	S-7	1	54	1	2916	54
8	S-8	2	67	4	4489	134
9	S-9	2	67	4	4489	134
10	S-10	2	84	4	7056	168
11	S-11	2	68	4	4624	136
12	S-12	2	53	4	2809	106
13	S-13	2	77	4	5929	154
14	S-14	4	70	16	4900	280
15	S-15	2	63	4	3969	126
16	S-16	3	75	9	5625	225
17	S-17	2	63	4	3969	126
18	S-18	2	79	4	6241	158
19	S-19	2	77	4	5929	154
20	S-20	2	77	4	5929	154
21	S-21	2	79	4	6241	158
22	S-22	1	74	1	5476	74
23	S-23	4	65	16	4225	263
24	S-24	1	76	1	5776	76
25	S-25	2	75	4	5625	150
26	S-26	4	78	16	6084	312
27	S-27	2	69	4	4761	138
28	S-28	4	90	16	8100	360
29	S-29	2	62	4	3844	124
30	S-30	4	71	16	5041	284
JUMLAH		72	2155	198	157437	5253

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  - Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Keterangan:  $X$  = Skor siswa pada butir angket nomor 4

$Y$  = Total skor siswa

• Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir angket dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir angket nomor 4.

$$\begin{aligned} r &= \frac{30(5253) - (72)(2155)}{\sqrt{[30(198) - (72)^2][30(157437) - (2155)^2]}} \\ &= \frac{157590 - 155160}{\sqrt{(5940 - 5184)(4723110 - 4644025)}} \\ &= \frac{2430}{\sqrt{(756)(79085)}} \\ &= \frac{2430}{\sqrt{59788260}} \\ &= \frac{2430}{7732,28685} \\ &= 0,3143 \end{aligned}$$

• Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk angket nomor 4.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{0,3143\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,3143)^2}} \\
 &= \frac{0,3143\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,09878449}} \\
 &= \frac{0,3143(5,2915)}{\sqrt{0,90121551}} \\
 &= \frac{1,66311845}{0,94932371} \\
 &= 1,7519
 \end{aligned}$$

Harga  $t_{tabel}$  untuk  $df = 30 - 2 = 28$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,70113.

$t_{hitung} = 1,7519 > t_{tabel} = 1,70113$ , maka butir angket nomor 4 **valid**.

No	Responden	BUTIR ANGKET NOMOR 5				
		X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	2	63	4	3969	126
2	S-2	4	85	16	7225	340
3	S-3	3	80	9	6400	240
4	S-4	2	60	4	3600	120
5	S-5	4	90	16	8100	360
6	S-6	2	64	4	4096	128
7	S-7	1	54	1	2916	54
8	S-8	3	67	9	4489	201
9	S-9	3	67	9	4489	201
10	S-10	4	84	16	7056	336
11	S-11	3	68	9	4624	204
12	S-12	3	53	9	2809	159
13	S-13	2	77	4	5929	154
14	S-14	4	70	16	4900	280
15	S-15	3	63	9	3969	189
16	S-16	3	75	9	5625	225
17	S-17	3	63	9	3969	189
18	S-18	3	79	9	6241	237
19	S-19	1	77	1	5929	77
20	S-20	2	77	4	5929	154
21	S-21	3	79	9	6241	237
22	S-22	2	74	4	5476	148
23	S-23	3	65	4	4225	195
24	S-24	3	76	9	5776	228
25	S-25	2	75	4	5625	150
26	S-26	3	78	9	6084	234
27	S-27	2	69	4	4761	138
28	S-28	2	90	4	8100	180
29	S-29	3	62	9	3844	186
30	S-30	2	71	4	5041	142
JUMLAH		81	2155	239	157437	5903

Keterangan: X = Skor siswa pada butir angket nomor 5

Y = Total skor siswa

• Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir angket dengan menggunakan rumus

korelasi *Product Moment* berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

1. Diarung mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Validitas butir angket nomor 5.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{30(5903) - (81)(2155)}{\sqrt{[30(239) - (81)^2][30(157437) - (2155)^2]}} \\
 &= \frac{177090 - 174555}{\sqrt{(7170 - 6561)(4723110 - 4644025)}} \\
 &= \frac{2535}{\sqrt{(609)(79085)}} \\
 &= \frac{2535}{\sqrt{48162765}} \\
 &= \frac{2535}{6939,93984} \\
 &= 0,3653
 \end{aligned}$$

• Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk angket nomor 5.

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{0,3653\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,3653)^2}} \\
 &= \frac{0,3653\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,13344409}} \\
 &= \frac{0,3653(5,2915)}{\sqrt{0,86655591}} \\
 &= \frac{1,93298495}{0,93088985} \\
 &= 2,0764
 \end{aligned}$$

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

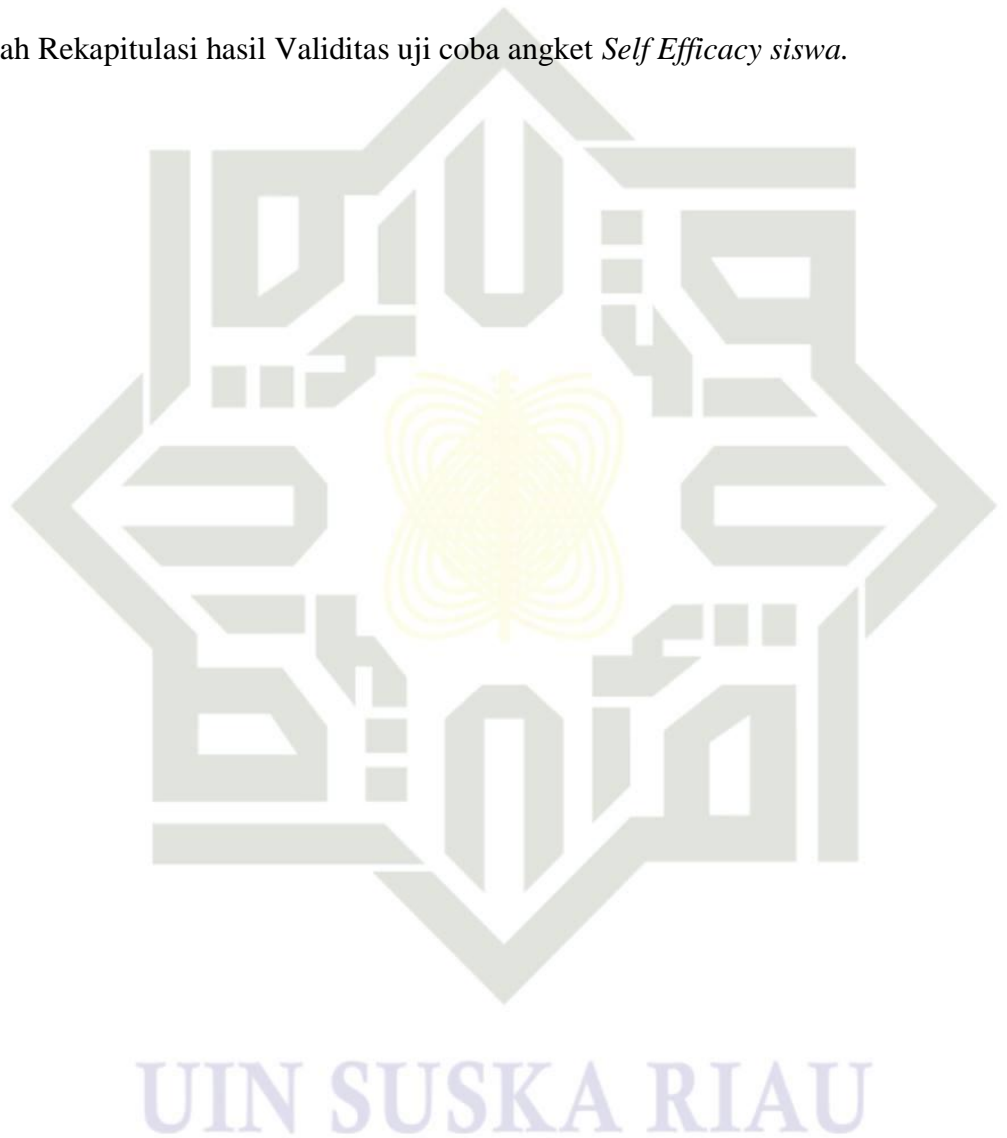
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil  $t_{tabel}$  untuk  $df = 30 - 2 = 28$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,70113.

$t_{hitung} = 2,0764 > t_{tabel} = 1,70113$ , maka butir angket nomor 5 **valid**.

Untuk Perhitungan butir angket nomor 6 dan seterusnya menggunakan perhitungan yang sama seperti butir angket diatas.

Berikut ini adalah Rekapitulasi hasil Validitas uji coba angket *Self Efficacy* siswa.





## REKAPITULASI HASIL VALIDITAS

### UJI COBA ANGKET *SELF EFFICY*

No Butir Angket	Validasi			Keterangan
	$r_{hitung}$	$t_{hitung}$	Kriteria	
1	0,5258	3,2709	valid	Digunakan
2	0,4197	2,4467	valid	Digunakan
3	0,4467	2,6375	valid	Digunakan
4	0,3143	1,7519	valid	Digunakan
5	0,3653	2,0764	valid	Digunakan
6	0,3886	2,2318	valid	Digunakan
7	0,6075	4,0474	Valid	Digunakan
8	0,6374	4,3771	valid	Digunakan
9	-0,0603	-0,3194	Tidak valid	Tidak Digunakan
10	0,3555	2,0128	Valid	Digunakan
11	0,2436	1,329	Tidak valid	Tidak Digunakan
12	0,4787	2,8853	valid	Digunakan
13	-0,0584	-0,3097	Tidak valid	Tidak Digunakan
14	0,6867	4,999	valid	Digunakan
15	0,2999	1,6633	Tidak valid	Tidak Digunakan
16	0,5737	3,7064	valid	Digunakan
17	0,6208	4,1899	valid	Digunakan
18	0,3296	1,8473	valid	Digunakan
19	0,2836	1,5648	Tidak valid	Tidak Digunakan
20	-0,0108	-0,059	Tidak valid	Tidak Digunakan
21	0,5735	3,7048	valid	Digunakan
22	0,4087	2,3693	valid	Digunakan
23	0,5964	3,9318	valid	Digunakan
24	0,4417	2,6049	valid	Digunakan
25	0,6666	4,7319	valid	Digunakan
26	0,5241	3,256	valid	Digunakan
27	0,736	5,7536	valid	Digunakan
28	-0,0955	-0,5077	Tidak valid	Tidak Digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN H.5

RELIABILITAS HASIL UJI COBA ANGKET *SELF EFFICY*

Responden	Nomor Butir Angket												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<p>Hal cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumber: Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p>	2	3	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	4
	3	3	3	2	4	3	2	3	4	3	3	4	3
	3	3	2	3	3	2	1	3	4	2	4	3	4
	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2	4	2	4
	1	4	2	4	4	2	4	3	4	4	3	3	1
	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2
	2	2	1	1	1	1	1	1	4	4	2	3	2
	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3
	1	3	2	2	3	2	2	2	4	3	4	2	2
	3	4	4	2	4	2	4	4	4	2	3	3	2
	1	3	2	2	3	1	1	2	4	1	3	2	4
	1	2	1	2	3	2	1	2	4	2	2	1	3
	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	4
	2	2	4	4	4	3	2	1	3	3	4	3	4
	1	3	2	2	3	1	1	2	4	1	3	2	4
	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	1	3	2	2	3	1	1	2	4	1	3	2	4
	3	3	4	2	3	2	2	4	1	4	3	2	3
	2	2	2	2	1	3	2	2	4	4	4	2	4
	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	4
	2	3	2	2	3	1	1	4	4	4	4	4	1
	2	4	3	1	2	2	2	1	2	1	4	2	3
	1	3	2	4	3	2	1	2	4	2	4	3	2
	1	2	2	1	2	3	2	3	4	2	4	3	3
	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4
	2	2	2	4	2	3	2	2	4	3	3	2	3
	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	2	3
	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

S-29	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2
S-30	2	4	1	4	4	1	1	1	4	1	4	1	4
<b>Jumlah</b>	57	85	65	72	81	63	59	71	101	76	97	76	93
<b>Jumlah</b>	123	253	163	198	239	147	137	191	361	220	325	208	315

Responden	Nomor Butir Angket													
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
a. milik UIN Suska Riau	2	1	2	1	2	2	4	2	3	2	2	2	2	
	4	3	4	2	4	2	3	3	1	3	2	3	4	
	3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	2	1	4	
	2	1	2	2	4	1	3	1	3	2	1	1	3	
	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	
	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	
	1	3	2	1	1	2	4	3	2	2	1	1	1	
	1	1	2	3	2	4	3	1	3	1	3	1	3	
	1	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	
	2	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
State	2	2	3	2	4	1	3	3	3	2	4	1	4	
	1	3	3	1	3	3	3	1	1	2	1	1	2	
	3	2	3	4	3	2	2	4	3	3	2	2	3	
	3	4	1	1	2	2	1	1	2	3	4	2	1	
	2	2	3	2	4	1	3	1	3	2	1	1	4	
	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	
	2	2	3	2	4	1	3	1	3	2	1	1	4	
	1	3	4	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	
	2	2	4	4	4	2	2	3	3	3	2	2	4	
	3	2	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	3	
	3	4	4	4	4	1	2	2	3	4	2	2	4	
	2	3	3	2	4	3	2	4	4	3	3	2	4	



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

S-23	2	2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	2	3
S-24	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	4	3
S-25	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3
S-26	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3
S-27	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	4	2	3
S-28	4	2	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4
S-29	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3
S-30	4	1	4	1	4	1	4	1	4	4	1	1	4
Jumlah	72	74	92	72	94	63	82	70	84	78	68	58	94
S-31	198	204	298	198	314	149	242	192	252	220	180	130	316

a. Pengutipan harus mengutip dengan benar, yaitu dengan menyebutkan sumber, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Responden

Nomor Butir Angket

Y

Y<sup>2</sup>

27

28

S-1

S-2

S-3

S-4

S-5

S-6

S-7

S-8

S-9

S-10

S-11

S-12

S-13

S-14

S-15

S-16

2

4

3

1

4

2

1

4

2

4

1

1

3

2

1

1

3

3

3

4

2

3

4

4

2

2

4

1

3

2

4

4

63

85

80

60

90

64

54

67

67

84

68

53

77

70

63

75

3969

7225

6400

3600

8100

4096

2916

4489

4489

7056

4624

2809

5929

4900

3969

5625





2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

S-17	1	4	63	3969
S-18	3	3	79	6241
S-19	3	3	77	5929
S-20	3	4	77	5929
S-21	2	3	79	6241
S-22	3	3	74	5476
S-23	1	3	65	4225
S-24	3	2	76	5776
S-25	2	2	75	5625
S-26	3	4	78	6084
S-27	2	2	69	4761
S-28	3	3	90	8100
S-29	2	2	62	3844
S-30	1	4	71	5041
<b>JUMLAH</b>	68	90	2155	157437
$\sum x_i^2$	186	292		

Langkah 1

Menghitung varians skor tiap item angket dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N - 1}$$

Varians item nomor 1	$\sigma_b^2 = \frac{123 - \frac{(57)^2}{30}}{30 - 1} = 0,5068$
Varians item nomor 2	$\sigma_b^2 = \frac{253 - \frac{(85)^2}{30}}{30 - 1} = 0,4195$

Varians item nomor 15	$\sigma_b^2 = \frac{204 - \frac{(74)^2}{30}}{30 - 1} = 0,7402$
Varians item nomor 16	$\sigma_b^2 = \frac{298 - \frac{(92)^2}{30}}{30 - 1} = 0,5471$



Varians item nomor 3	$\sigma_b^2 = \frac{163 - \frac{(65)^2}{30}}{30 - 1} = 0,7644$
Varians item nomor 4	$\sigma_b^2 = \frac{198 - \frac{(72)^2}{30}}{30 - 1} = 0,869$
Varians item nomor 5	$\sigma_b^2 = \frac{239 - \frac{(81)^2}{30}}{30 - 1} = 0,7$
Varians item nomor 6	$\sigma_b^2 = \frac{147 - \frac{(63)^2}{30}}{30 - 1} = 0,5069$
Varians item nomor 7	$\sigma_b^2 = \frac{137 - \frac{(59)^2}{30}}{30 - 1} = 0,723$
Varians item nomor 8	$\sigma_b^2 = \frac{191 - \frac{(71)^2}{30}}{30 - 1} = 0,792$
Varians item nomor 9	$\sigma_b^2 = \frac{361 - \frac{(101)^2}{30}}{30 - 1} = 0,723$
Varians item nomor 10	$\sigma_b^2 = \frac{220 - \frac{(76)^2}{30}}{30 - 1} = 0,9471$
Varians item nomor 11	$\sigma_b^2 = \frac{325 - \frac{(97)^2}{30}}{30 - 1} = 0,392$

Varians item nomor 17	$\sigma_b^2 = \frac{198 - \frac{(72)^2}{30}}{30 - 1} = 0,869$
Varians item nomor 18	$\sigma_b^2 = \frac{314 - \frac{(94)^2}{30}}{30 - 1} = 0,6713$
Varians item nomor 19	$\sigma_b^2 = \frac{149 - \frac{(63)^2}{30}}{30 - 1} = 0,5759$
Varians item nomor 20	$\sigma_b^2 = \frac{242 - \frac{(82)^2}{30}}{30 - 1} = 0,6161$
Varians item nomor 21	$\sigma_b^2 = \frac{192 - \frac{(70)^2}{30}}{30 - 1} = 0,9885$
Varians item nomor 22	$\sigma_b^2 = \frac{252 - \frac{(84)^2}{30}}{30 - 1} = 0,5793$
Varians item nomor 23	$\sigma_b^2 = \frac{220 - \frac{(78)^2}{30}}{30 - 1} = 0,5931$
Varians item nomor 24	$\sigma_b^2 = \frac{180 - \frac{(68)^2}{30}}{30 - 1} = 0,892$
Varians item nomor 25	$\sigma_b^2 = \frac{130 - \frac{(58)^2}{30}}{30 - 1} = 0,6161$



Varians item nomor 12	$\sigma_b^2 = \frac{208 - \frac{(76)^2}{30}}{30 - 1} = 0,5333$
Varians item nomor 13	$\sigma_b^2 = \frac{315 - \frac{(93)^2}{30}}{30 - 1} = 0,9207$
Varians item nomor 14	$\sigma_b^2 = \frac{198 - \frac{(72)^2}{30}}{30 - 1} = 0,869$

Varians item nomor 26	$\sigma_b^2 = \frac{316 - \frac{(94)^2}{30}}{30 - 1} = 0,7402$
Varians item nomor 27	$\sigma_b^2 = \frac{186 - \frac{(68)^2}{30}}{30 - 1} = 1,0989$
Varians item nomor 28	$\sigma_b^2 = \frac{292 - \frac{(90)^2}{30}}{30 - 1} = 0,7586$

## Langkah 2

Menjumlahkan varians semua soal sebagai berikut:

$$\sum_{i=1}^{30} \sigma_b^2 = \sigma_b^2 1 + \sigma_b^2 2 + \sigma_b^2 3 + \sigma_b^2 4 + \sigma_b^2 5 + \dots + \sigma_b^2 28$$

$$= 0,5068 + 0,4195 + 0,7644 + 0,869 + 0,7 + 0,5069 + 0,723 + 0,792 + 0,723 + 0,9471 + 0,392 + 0,5333 + 0,9207 + 0,869 + 0,7402 + 0,5471 + 0,869 + 0,6713 + 0,5759 + 0,6161 + 0,9885 + 0,5793 + 0,5931 + 0,892 + 0,6161 + 0,7402 + 1,0989 + 0,7586$$

$$= 19,95287$$

## Langkah 3

Menghitung varians total dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_{T^2} = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N - 1}$$



$$\frac{(157437) - \frac{(2155)^2}{30}}{30 - 1} = 90,902299$$

Langkah 4

Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut:

$$\begin{aligned} r_{\alpha} &= \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_T^2} \right) \\ &= \left( \frac{28}{28-1} \right) \left( 1 - \frac{19.95287}{90,902299} \right) \\ &= (1,03703704)(1 - 0,21949797) \\ &= (1,03703704)(0,78050203) \\ &= 0,8094095 \end{aligned}$$

Langkah 5

Karena  $df = 30 - 2 = 28$ , sehingga diperoleh harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 0,3610. Dengan demikian  $r = 0,8094095 > r_{tabel} = 0,3610$ . Jadi kesimpulannya adalah angket ini dikatakan **reliabel**.

Koefisien  $r$  yang diperoleh berada pada interval  $0,70 \leq r < 0,90$ , maka instrumen angket memiliki interpretasi reliabilitas **tepat/baik**.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa





## KISI-KISI ANGKET SELF EFFICACY

Keterangan:

- SS : sangat setuju  
S : setuju  
TS : tidak setuju  
STS :sangat tidak setuju

No	Indikator <i>Self Efficacy</i>	Nomor Butir Instrumen
1.	Mampu mengatasi masalah yang dihadapi	1,2,3,4
2.	Yakin akan keberhasilan dirinya	5,6,7
3.	Berani menghadapi tantangan	8,10
4.	Berani mengambil resiko	13,14
5.	Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya	19,20
6.	Mampu berinteraksi dengan orang lain	21,22,23,24
7.	Tangguh atau tidak mudah menyerah	25,26,2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Saifuddin Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN H.7

### SKALA KEMAMPUAN DIRI (*SELF EFFICACY*)

#### Isilah Daftar Identitas Diri dengan Benar!

Nama :

Usia :

Jenis Kelamin :

Kelas :

#### Petunjuk Pengisian Angket:

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan teliti dan seksama
2. Tuliskan sikap Anda dengan sejujur-juurnya. Semua jawaban dapat diterima dan tidak ada jawaban yang dianggap salah.
3. Pilih salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat Anda, dengan cara memberikan tanda checklist (✓) pada tempat yang telah disediakan.

#### Keterangan:

SS : sangat setuju

S : setuju

TS : tidak setuju

STS : sangat tidak setuju

Semua pertanyaan yang ada jangan sampai dikosongkan atau dilewatkan karena jawaban Anda sama sekali tidak mempengaruhi hal-hal yang berhubungan dengan penilaian pembelajaran matematika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### SKALA KEMAMPUAN DIRI (SELF EFFICACY)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Pernyataan	Respons			
<b>A.</b>	<b>Indikator : Mampu mengatasi masalah yang dihadapi</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
1.	Saya gugup menjawab pertanyaan tentang materi matematika yang kurang dipahami				
2.	Saya dapat segera menemukan cara baru ketika macet mengerjakan soal matematika				
3.	Saya menunggu bantuan teman ketika kesulitan menyelesaikan soal matematika				
4.	Saya mampu mengatasi kesulitan belajar matematika sendiri				
<b>B.</b>	<b>Indikator : Yakin akan keberhasilan dirinya</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
5.	Saya yakin akan berhasil dalam ulangan matematika yang akan datang				
6.	Saya ragu-ragu dapat mempelajari sendiri materi matematika yang sulit				
7.	Saya khawatir gagal menyelesaikan tugas matematika yang berat				
<b>C.</b>	<b>Indikator : Berani menghadapi tantangan</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
8.	Saya mengelak memilih soal latihan matematika yang sulit				
9.	Mempelajari tugas matematika yang baru adalah mencemaskan				
<b>D.</b>	<b>Indikator : Berani mengambil resiko</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
10.	Saya menghindari mencoba cara yang berbeda dengan contoh dari guru				
11.	Saya takut mengikuti seleksi siswa berprestasi matematika antar sekolah				
<b>E.</b>	<b>Indikator : Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
12.	Saya menyadari kesalahan yang terjadi dalam ulangan matematika yang lalu				
13.	Saya bingung memilih materi matematika yang akan ditanyakan kepada guru				
14.	Saya tahu materi matematika yang perlu dipelajari ulang				
<b>F.</b>	<b>Indikator : Mampu berinteraksi dengan orang lain</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
15.	Saya canggung belajar matematika dengan orang yang belum dikenal				

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

16.	Saya merasa nyaman berdiskusi matematika dengan siapapun				
17.	Saya berani mengemukakan pendapat sendiri di forum diskusi matematika				
18.	Saya ragu dapat menyampaikan hasil diskusi dengan baik mewakili kelompok matematika				
G.	<b>Indikator : Tangguh atau tidak mudah menyerah</b>	<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
19.	Saya merasa lelah belajar matematika dalam waktu yang lama				
20.	Saya mencoba memperbaiki pekerjaan matematika yang belum sempurna				
21.	Saya menyerah menghadapi tugas matematika yang berat				

Sumber : Sumarmo, U. (2016)



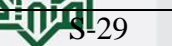


LAMPIRAN H.8

HASIL ANGKET *SELF EFFICY* KELAS EKSPERIMEN

Responden	Nomor Butir Angket												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<p>1. Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa</p>	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
	2	3	2	4	4	3	2	3	2	3	2	4	3
	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
	4	4	4	2	3	2	3	4	3	2	1	4	3
	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	3	4
	3	4	4	2	4	4	2	4	1	4	3	2	2
	4	3	3	4	3	1	1	3	2	4	1	3	2
	4	2	4	3	3	2	3	3	4	2	2	2	3
	3	4	2	4	1	3	2	4	3	4	4	4	4
	3	4	4	3	4	4	4	4	1	3	4	2	4
	2	3	4	3	3	3	4	2	4	1	4	2	4
	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4
	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3
	2	2	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	4
	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4
	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4
	3	4	4	3	3	3	1	4	3	4	3	3	3
	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	1
	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3
	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
	4	3	3	2	2	4	2	3	4	4	2	3	4
	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4
	3	3	3	3	2	4	3	2	3	1	3	2	4
	2	4	1	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4
	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4



 <p>PT. PONDOK PUSTAKA BINA MANGROVE</p> <p>© Hak cipta milik UN</p> <p>a. Pengutipan tidak merugikan</p> <p>b. Pengutipan hanya untuk kepentingan</p>	S-29	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
	S-30	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3
	H-1	4	3	2	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4
	H-2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	H-3	2	4	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4
	H-4	3	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4
	H-5	2	4	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4
	H-6	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
	H-7	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	H-8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
H-9	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
H-10	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	
Jumlah	128	138	133	137	136	137	129	134	141	136	138	132	141	

Responden	Nomor Butir Angket								skor
	14	15	16	17	18	19	20	21	
S-1	4	3	4	4	4	3	4	4	81
S-2	2	2	2	3	2	3	4	3	58
S-3	4	4	4	4	4	3	4	4	81
S-4	3	1	4	1	3	4	1	2	58
S-5	4	4	4	3	4	4	4	3	75
S-6	2	1	4	3	3	4	1	2	59
S-7	3	3	2	3	4	2	4	4	59
S-8	4	3	4	3	1	3	2	3	60
S-9	4	4	4	4	4	4	3	1	70
S-10	2	3	1	3	3	3	1	1	61
S-11	4	3	3	2	2	2	3	3	61
S-12	3	4	3	4	4	4	4	4	77
S-13	4	3	4	4	3	4	4	4	78
S-14	3	3	3	3	2	2	3	3	62
S-15	3	2	3	4	3	3	2	1	62



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
- a. Penelitian hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

S-16	3	4	4	3	4	4	4	4	79
S-17	4	4	4	4	4	3	4	4	77
S-18	3	3	2	3	2	3	3	3	63
S-19	3	2	3	3	3	3	3	4	64
S-20	2	3	4	1	1	1	2	2	65
S-21	4	2	4	3	3	4	4	4	65
S-22	4	1	1	1	2	3	3	3	65
S-23	2	4	3	2	3	4	3	4	66
S-24	3	4	3	2	3	4	4	3	66
S-25	4	3	4	3	3	4	3	4	76
S-26	4	3	4	4	4	3	4	4	66
S-27	4	4	4	4	4	1	2	3	68
S-28	3	3	4	3	4	4	4	4	69
S-29	4	4	4	3	4	2	3	2	70
S-30	4	4	3	4	4	3	4	3	72
S-31	3	4	3	4	4	4	4	3	72
S-32	4	4	4	2	2	3	2	1	73
S-34	4	3	4	3	4	4	4	3	74
S-35	3	4	3	4	4	3	3	4	74
S-36	3	4	4	4	4	3	4	4	76
S-37	4	4	4	3	3	4	3	3	78
S-38	4	4	4	4	4	4	1	4	80
S-39	4	4	4	4	3	4	4	4	81
S-40	4	4	4	3	4	4	4	4	82
<b>jumlah</b>	<b>136</b>	<b>130</b>	<b>138</b>	<b>126</b>	<b>130</b>	<b>131</b>	<b>127</b>	<b>127</b>	<b>2805</b>



## HASIL ANGKET *SELF EFFICY* KELAS KONTROL

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

Responden	Nomor Butir Angket												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3
4	4	4	4	2	3	2	3	4	3	2	1	4	3
5	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	3	4
6	3	4	4	2	4	4	2	4	1	4	3	2	2
7	4	3	3	4	3	1	1	3	2	4	1	3	2
8	4	2	4	3	3	2	3	3	4	2	2	2	3
9	3	4	2	4	1	3	2	4	3	4	4	4	4
10	3	4	4	3	4	4	4	4	1	3	4	2	4
11	2	3	4	3	3	3	4	2	4	1	4	2	4
12	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4
13	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3
14	2	2	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	4
15	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
16	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4
17	4	4	4	3	4	3	4	3	3	2	1	3	3
18	3	4	4	3	3	3	1	4	3	4	3	3	3
19	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	1
20	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
21	4	4	2	3	4	3	3	3	4	4	4	1	3
22	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
23	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
24	4	3	3	2	2	4	2	3	4	4	2	3	4
25	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4
26	3	3	3	3	2	4	3	2	3	1	3	2	4





S-27	2	4	1	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4
S-28	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4
S-29	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
S-30	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3
S-31	4	3	2	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4
S-32	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S-33	2	3	2	2	4	3	3	4	3	4	1	3	4
S-34	3	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4
S-35	2	4	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4
S-36	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
S-37	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S-38	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
S-39	4	2	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	1
S-40	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
JUMLAH	132	139	135	136	136	132	126	135	140	138	134	128	136

Responden	Nomor Butir Angket								skor
	14	15	16	17	18	19	20	21	
S-1	3	4	4	4	3	4	4	3	81
S-2	4	3	4	4	4	4	4	4	81
S-3	3	3	4	3	3	3	4	3	74
S-4	1	4	1	3	4	1	2	1	58
S-5	4	4	3	4	4	4	3	4	75
S-6	1	4	3	3	4	1	2	1	59
S-7	3	2	3	4	2	4	4	3	59
S-8	3	4	3	1	3	2	3	3	60
S-9	4	4	4	4	4	3	1	4	70
S-10	3	1	3	3	3	1	1	3	61
S-11	3	3	2	2	2	3	3	3	61
S-12	1	3	3	2	1	2	1	1	62
S-13	3	4	4	3	4	4	4	3	78



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa

S-14	3	3	3	2	2	1	3	3	60
S-15	2	3	4	3	3	2	1	2	62
S-16	4	4	3	4	4	4	4	4	79
S-17	3	3	4	3	3	3	3	3	67
S-18	3	2	3	2	3	3	3	3	63
S-19	2	3	3	3	3	3	4	2	64
S-20	3	4	1	1	1	2	2	3	65
S-21	4	2	3	3	2	1	3	4	61
S-22	1	1	1	2	3	3	3	1	65
S-23	4	3	2	3	4	3	4	4	66
S-24	4	3	2	2	1	3	3	1	58
S-25	3	4	3	3	4	3	4	3	76
S-26	3	4	4	4	3	4	4	3	66
S-27	4	4	4	4	1	2	3	4	68
S-28	3	4	3	4	4	4	4	3	69
S-29	4	4	3	4	2	3	2	4	70
S-30	4	3	4	4	3	4	3	4	72
S-31	4	3	4	4	4	4	3	4	72
S-32	4	4	2	2	3	2	1	4	73
S-34	4	3	1	2	3	2	3	4	57
S-35	4	3	4	4	3	3	4	4	74
S-36	4	4	4	4	3	4	4	4	76
S-37	4	4	3	3	4	3	4	4	79
S-38	4	4	4	4	4	1	4	4	80
S-39	4	3	3	3	3	3	4	4	70
S-40	3	4	3	1	3	2	3	3	62
<b>jumlah</b>	<b>128</b>	<b>133</b>	<b>123</b>	<b>122</b>	<b>123</b>	<b>115</b>	<b>122</b>	<b>128</b>	<b>2741</b>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



PENGELOMPOKAN SISWA BERDASARKAN HASIL ANGKET

SELF EFFICACY

Langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.

Langkah-langkah menghitung skor angket siswa

NO	KODE	SKOR	SKOR <sup>2</sup>	NO	KODE	SKOR	SKOR <sup>2</sup>
1	S.E-1	81	6561	1	S.K-1	81	6561
2	S.E-2	58	3364	2	S.K-2	81	6561
3	S.E-3	81	6561	3	S.K-3	74	5476
4	S.E-4	58	3364	4	S.K-4	58	3364
5	S.E-5	75	5625	5	S.K-5	75	5625
6	S.E-6	59	3481	6	S.K-6	59	3481
7	S.E-7	59	3481	7	S.K-7	59	3481
8	S.E-8	60	3600	8	S.K-8	60	3600
9	S.E-9	70	4900	9	S.K-9	70	4900
10	S.E-10	61	3721	10	S.K-10	61	3721
11	S.E-11	61	3721	11	S.K-11	61	3721
12	S.E-12	77	5929	12	S.K-12	62	3844
13	S.E-13	78	6084	13	S.K-13	78	6084
14	S.E-14	62	3844	14	S.K-14	60	3600
15	S.E-15	62	3844	15	S.K-15	62	3844
16	S.E-16	79	6241	16	S.K-16	79	6241
17	S.E-17	77	5929	17	S.K-17	67	4489
18	S.E-18	63	3969	18	S.K-18	63	3969
19	S.E-19	64	4096	19	S.K-19	64	4096
20	S.E-20	65	4225	20	S.K-20	65	4225
21	S.E-21	65	4225	21	S.K-21	61	3721
22	S.E-22	65	4225	22	S.K-22	65	4225
23	S.E-23	66	4356	23	S.K-23	66	4356
24	S.E-24	66	4356	24	S.K-24	58	3364
25	S.E-25	76	5776	25	S.K-25	76	5776
26	S.E-26	66	4356	26	S.K-26	66	4356
27	S.E-27	68	4624	27	S.K-27	68	4624
28	S.E-28	69	4761	28	S.K-28	69	4761
29	S.E-29	70	4900	29	S.K-29	70	4900
30	S.E-30	72	5184	30	S.K-30	72	5184
31	S.E-31	72	5184	31	S.K-31	72	5184
32	S.E-32	73	5329	32	S.K-32	73	5329
33	S.E-33	74	5476	33	S.K-33	57	3249
34	S.E-34	74	5476	34	S.K-34	74	5476
35	S.E-35	76	5776	35	S.K-35	76	5776
36	S.E-36	78	6084	36	S.K-36	79	6241

1. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
2. Diambil langkah-langkah menghitung skor angket siswa
3. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
4. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
5. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
6. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
7. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
8. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
9. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
10. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
11. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
12. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
13. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
14. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
15. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
16. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
17. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
18. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
19. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
20. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
21. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
22. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
23. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
24. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
25. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
26. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
27. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
28. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
29. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
30. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
31. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
32. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
33. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
34. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
35. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
36. Diambil langkah-langkah menentukan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



37	S.E-37	80	6400	37	S.K-37	80	6400
38	S.E-38	81	6561	38	S.K-38	70	4900
39	S.E-39	82	6724	39	S.K-39	62	3844
40	S.E-40	82	6724	40	S.K-40	78	6084
<b>JUMLAH</b>		<b>2805</b>	<b>199037</b>	<b>JUMLAH</b>		<b>2731</b>	<b>188633</b>

Menghitung rata-rata gabungan kedua kelas

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{2805+2731}{40+40} = \frac{5536}{80} = 69,2$$

Mencari Standar Deviasi dengan menggunakan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{(80)(387670) - (5536)^2}{80(80-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{(31013600) - (30647296)}{6320}} = 7,61$$

2. Menentukan kriteria *self efficacy* siswa

$$\bar{x} - SD = 69,2 - 7,61 = 61,59$$

$$\bar{x} + SD = 69,2 + 7,61 = 76,81$$

### KRITERIA PENGELOMPOKAN

#### SELF EFFICACY SISWA

Syarat Penilaian	Kategori
$x < \bar{x} - SD$	Rendah
$\bar{x} - SD \leq x < \bar{x} + SD$	Sedang
$x \geq \bar{x} + SD$	Tinggi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**KELOMPOK TINGGI, KELOMPOK SEDANG**
**DAN KELOMPOK RENDAH**

**SELF  
EFFICACY**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

KELOMPOK TINGGI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

KELOMPOK SEDANG

SISWA	KELAS EKSPERIMEN	SISWA	KELAS KONTROL
S.E-12	77	S.K-1	81
S.E-17	77	S.K-2	81
S.E-13	78	S.K-37	80
S.E-36	78	S.K-16	79
S.E-16	79	S.K-36	79
S.E-37	80	S.K-13	78
S.E-1	81	S.K-40	78
S.E-3	81		
S.E-38	81		
S.E-39	82		
S.E-40	82		
S.E-14	62	S.K-25	76
S.E-15	62	S.K-35	76
S.E-18	63	S.K-5	75
S.E-19	64	S.K-3	74
S.E-20	65	S.K-34	74
S.E-21	65	S.K-32	73
S.E-22	65	S.K-30	72
S.E-23	66	S.K-31	72
S.E-24	66	S.K-9	70
S.E-26	66	S.K-29	70
S.E-27	68	S.K-38	70
S.E-28	69	S.K-28	69
S.E-29	70	S.K-27	68
S.E-9	70	S.K-17	67
S.E-30	72	S.K-23	66
S.E-31	72	S.K-24	58
S.E-32	73	S.K-26	66
S.E-33	74	S.K-20	65
S.E-34	74	S.K-22	65
S.E-5	75	S.K-19	64
S.E-25	76	S.K-18	63
S.E-35	76	S.K-12	62
		S.K-15	62
		S.K-39	62

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

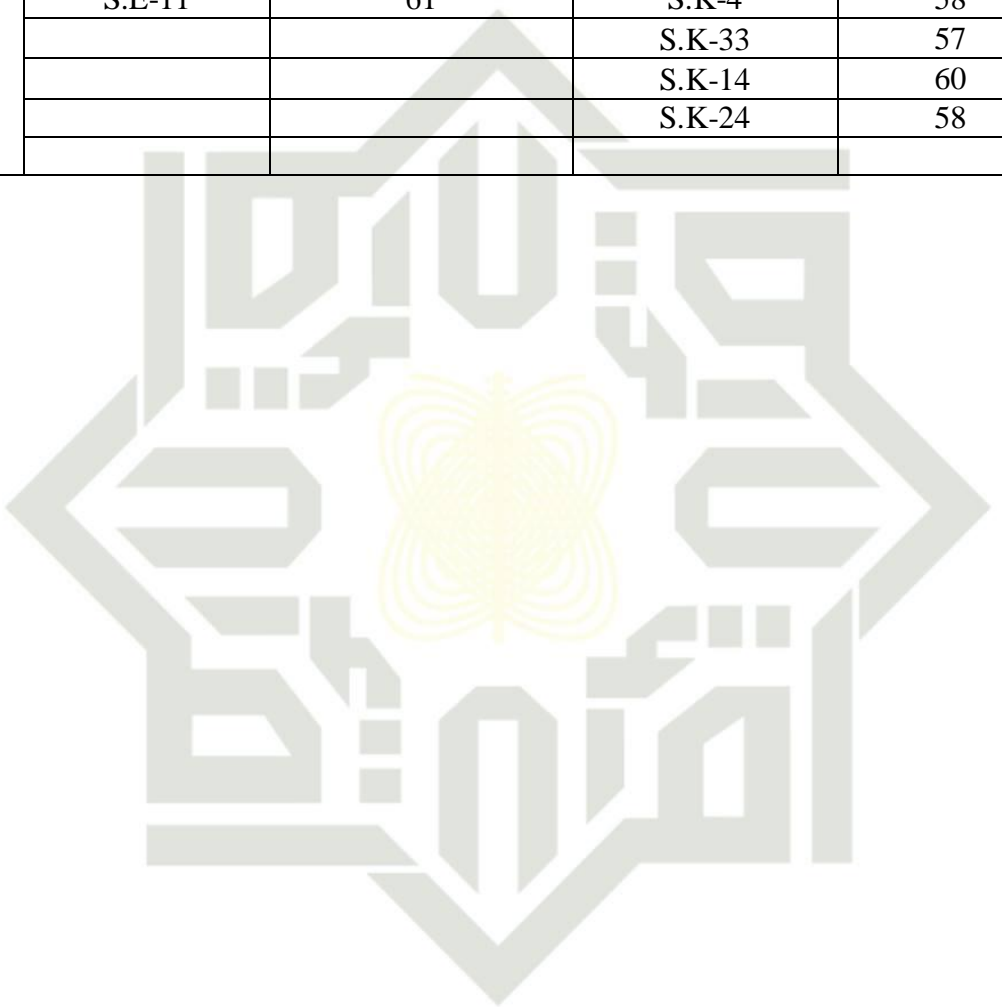
S.E-2	58	S.K-10	61
S.E-4	58	S.K-11	61
S.E-6	59	S.K-21	61
S.E-7	59	S.K-8	60
S.E-8	60	S.K-6	59
S.E-10	61	S.K-7	59
S.E-11	61	S.K-4	58
		S.K-33	57
		S.K-14	60
		S.K-24	58

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## LAMPIRAN I.1

### KISI-KISI UJI COBA SOAL *PRETEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Kelas/Semester : VII/ Ganjil  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit  
Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Sub Materi Pokok	Indikator pemecahan masalah Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	No. soal	Skor
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	Bilangan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	Menyelesaikan berbagai sifat operasi hitung yang melibatkan bilangan bulat dan pecahan.	1	10
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	Bilangan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	Menyelesaikan berbagai sifat operasi hitung yang melibatkan bilangan bulat dan pecahan.	2	10
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan,dll.	Bilangan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	Menentukan hasil operasi hitungan bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	3	10
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung	Bilangan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian	Menentukan hasil operasi hitungan bilangan bulat	4	10

bilangan bulat dan pecahan,dll		3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.		
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan,dll	Bilangan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	Menentukan hasil operasi hitungan bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	5	10

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa







LAMPIRAN I.2

**SOAL UJI COBAPRETEST  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

**Nama Sekolah** : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
**Kelas / Semester** : VII / I  
**Jumlah soal** : 5 Butir soal  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 Menit

**Petunjuk:**

1. Mulailah bekerja dengan membaca Basmallah.
2. Baca dan pahami soal dengan teliti
3. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
4. Periksa lembar jawaban sebelum dikumpulkan.

1. Pak Abdul adalah seorang pedagang gula, ia menggunakan modal awal sebesar Rp. 6.500.000 pada hari pertama berjualan, ia memperoleh keuntungan sebesar Rp. 3.500.000, akan tetapi pada hari esoknya ia justru mengalami kerugian sebesar Rp. 1.500.000, maka tentukan keuntungan yang harus diperoleh untuk mengembalikan modal awal.

- a. Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
- b. Bagaimana cara memperoleh keuntungan untuk mengembalikan modal awal ?
- c. Tentukan cara penyelesaian dalam memperoleh keuntungan untuk mengembalikan modal awal ?
- d. Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam memperoleh keuntungan untuk mengembalikan modal awal ?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi Undang-Undang  
UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

2. Jumlah murid kelas VII di SMP Negeri 17 Pekanbaru adalah 75 anak. 2/5 diantara adalah murid laki-laki, berapa banyak murid laki-laki dikelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru?

- a. Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
- b. Bagaimana cara untuk mengetahui banyak murid laki-laki dikelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru ?
- c. Tentukan cara penyelesaian untuk mengetahui banyak murid laki-laki dikelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru ?
- d. Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam menentukan banyak murid laki-laki dikelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru ?

3. Seorang pedagang memiliki 42 permen rasa coklat 48 permen rasa jeruk, dan 60 permen rasa anggur. Pedagang ingin membagikan ketiga permen dalam sejumlah toples, dan masing-masing toples memiliki jumlah yang sama pada tiap rasa permennya. Berapa banyak toples yang dibutuhkan pedagang? Dan berapa banyak pula masing-masing rasa permen dalam satu toples?

- a. Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
- b. Bagaimana cara untuk mengetahui banyak toples yang dibutuhkan pedagang beserta banyak masing-masing rasa permen dalam tiap toples?
- c. Tentukan cara penyelesaian untuk mengetahui banyak toples yang dibutuhkan pedagang beserta banyak masing-masing rasa permen dalam tiap toples?

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

#### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

d. Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam menentukan banyaknya toples yang dibutuhkan pedagang serta banyak masing-masing rasa permen dalam tiap toples?

4. Lara berenang setiap 10 hari sekali. Sedangkan tata berenang setiap 15 hari sekali. Tanggal 1 maret 2019, mereka berenang bersama untuk pertama kali, kapan mereka akan berenang bersama lagi untuk kedua kalinya?

- a. Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
- b. Bagaimana cara untuk mengetahui kapan mereka akan berenang bersama lagi untuk kedua kalinya?
- c. Tentukanlah cara penyelesaian untuk mengetahui pada tanggal berapakah mereka akan berenang bersama lagi untuk kedua kalinya?
- d. Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam menentukan kapan mereka akan berenang bersama lagi untuk kedua kalinya?

5. Lampu merah menyala setiap 8 detik sekali, lampu kuning menyala setiap 10 detik sekali, dan lampu pink menyala setiap 15 detik sekali. Ketiga lampu menyala bersamaan pada pukul 10.00 WIB. Pada pukul berapa ketiga lampu akan menyala secara bersamaan untuk kedua kalinya ?

- a. Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
- b. Bagaimana cara untuk mengetahui pada pukul berapa ketiga lampu akan menyala secara bersamaan untuk kedua kalinya?

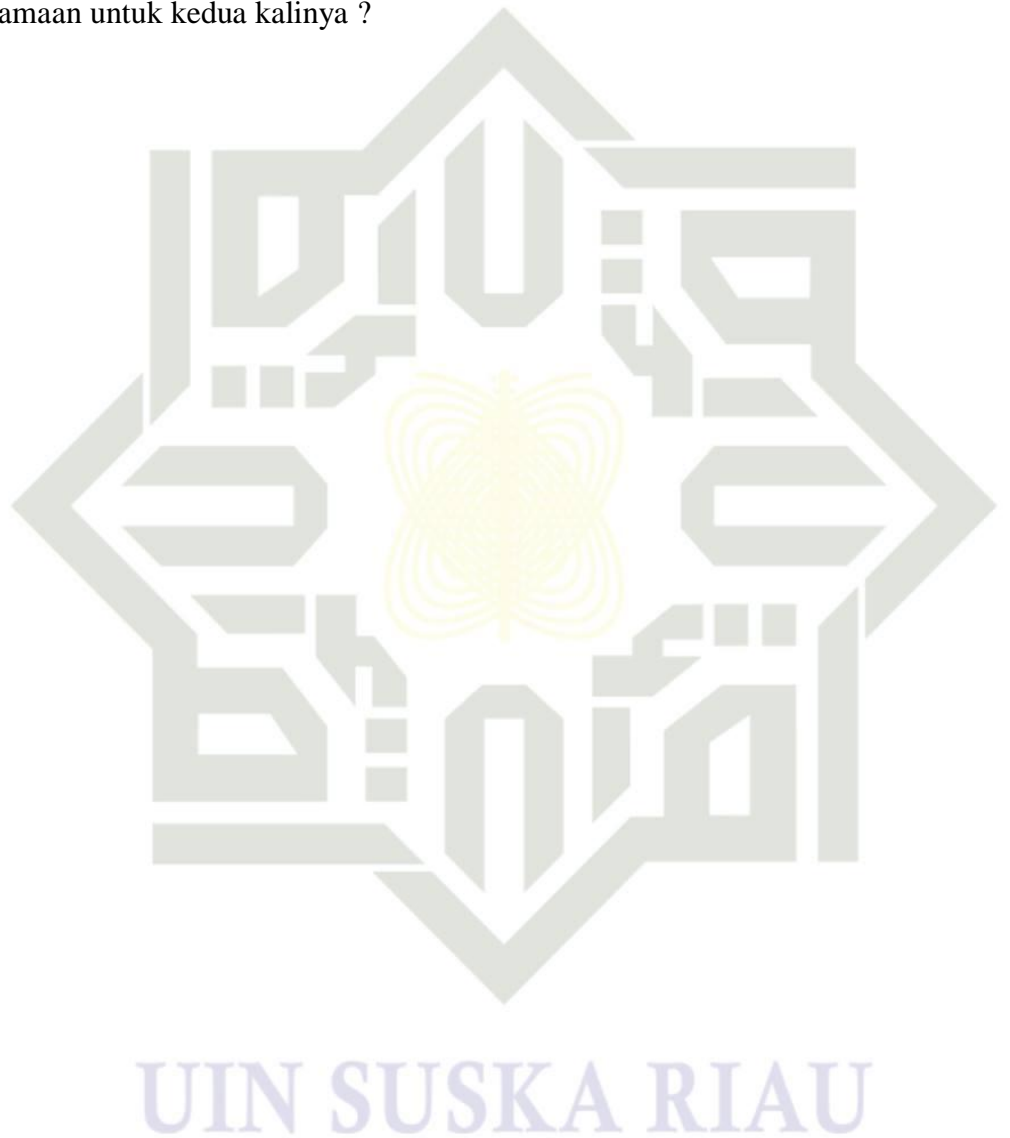
- c. Tentukan cara penyelesaian untuk mengetahui pada pukul berapa ketiga lampu akan menyala secara bersamaan untuk kedua kalinya?
- d. Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan menentukan pada pukul berapa ketiga lampu akan menyala secara bersamaan untuk kedua kalinya ?

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





LAMPIRAN I.3

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN UJI COBA *PRETEST*  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

NO	URAIAN	SKOR	SOAL
1.	<p><b>Memahami masalah:</b>  <b>Diket:</b> seorang pedagang gula, ia menggunakan modal awal sebesar Rp.6.500.000, pada hari pertama berjualan ia mengalami keuntungan sebesar Rp.3.500.000, akan tetapi pada hari esoknya ia justru mengalami kerugian sebesar Rp.1.500.000.  <b>Tanya:</b> tentukan keuntungan yang harus diperoleh pak Abdul untuk mengembalikan modal awal.</p>	2	<p>Pak Abdul adalah seorang pedagang gula, ia menggunakan modal awal sebesar Rp. 6.500.000 pada hari pertama berjualan, ia memperoleh keuntungan sebesar Rp. 3.500.000, akan tetapi pada hari esoknya ia justru mengalami kerugian sebesar Rp. 1.500.000, maka tentukan keuntungan yang harus diperoleh untuk mengembalikan modal awal.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!</li> <li>Bagaimana cara memperoleh keuntungan untuk mengembalikan modal awal ?</li> <li>Tentukan cara penyelesaian dalam memperoleh keuntungan untuk mengembalikan modal awal ?</li> <li>Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam memperoleh keuntungan untuk mengembalikan modal awal ?</li> </ol>
	<p><b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b>            Untuk mengembalikan modal awal, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah mencari selisih dari keuntungan hari ke 1 dan kerugian hari ke 2, kemudian untuk menentukan keuntungan yang harus diperoleh pak Abdul untuk mengembalikan modal awal yaitu dengan mencari selisih dari modal awal yang dikeluarkan dengan selisih untung- rugi yang dicari sebelumnya.</p>	2	
	<p><b>Melaksanakan rencana Penyelesaian:</b>            langkah pertama :Selisih untung –</p>	4	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Pak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p><b>Hak cipta milik UIN Suska Riau</b></p>	<p>rugi = keuntungan hari 1 – kerugian hari ke 2  <math>\text{Rp.}3.500.000 - \text{Rp.}1.500.000</math>  <math>= \text{Rp.} 2.000.000</math>                      Langkah berikutnya untuk menentukan keuntungan yang harus diperoleh pak Abdul untuk mengembalikan modal awal pak Abdul membutuhkan:                      Besar modal awal yang dikeluarkan - selisih untung-rugi  <math>=</math>  <math>\text{Rp.} 6.500.000 - \text{Rp.} 2.000.000</math>  <math>= \text{Rp.} 4.500.000</math></p>		
	<p><b>Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:</b>                      Besar modal awal yang dikeluarkan = selisih untung-rugi+ keuntungan yang harus diperoleh  <math>= \text{Rp.} 2.000.000 + \text{Rp.} 4.500.000</math>  <math>= \text{Rp.} 6.500.000</math>                      Jadi besar keuntungan yang harus diperoleh pak Abdul untuk mengembalikan modal awal adalah sebesar Rp.4.500.000</p>	<p>2</p>	
	<p><b>SKOR MAKSIMUM</b></p>	<p>10</p>	
<p><b>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</b></p>	<p><b>Memahami masalah:</b>  <b>Diket:</b> jumlah murid kelas VII di SMP negeri 17 pekanbaru adalah 75 anak, <math>\frac{2}{5}</math> diantaranya adalah murid laki-laki.  <b>Tanya:</b> tentukan banyaknya murid laki-laki di kelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru</p>	<p>2</p>	<p>Jumlah murid kelas VII di SMP Negeri 17 Pekanbaru adalah 75 anak. <math>\frac{2}{5}</math> diantara adalah murid laki-laki, berapa banyak murid laki-laki dikelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!</li> <li>Bagaimana cara untuk mengetahui banyak murid laki-laki dikelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru ?</li> <li>Tentukan cara penyelesaian untuk mengetahui banyak murid laki-laki dikelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru ?</li> <li>Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam menentukan banyak murid</li> </ol>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

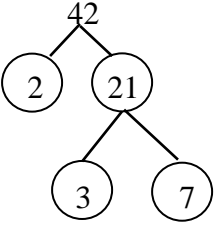
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau			laki-laki dikelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru ?
	<b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b> Untuk mencari banyak anak laki-laki dikelas VII maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah, Banyak murid laki-laki = $\frac{2}{5}$ murid laki-laki x jumlah murid kelas VII	2	
	<b>Melaksanakan rencana Penyelesaian:</b> Banyak murid laki-laki = $\frac{2}{5}$ murid laki-laki x jumlah murid kelas VII Banyak murid laki-laki = $\frac{2}{5} \times 75$ Banyak murid laki-laki = 30 anak	4	
	<b>Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:</b> Banyak murid laki-laki = $\frac{2}{5}$ murid laki-laki x jumlah murid kelas VII $30 = \frac{2}{5} \times \text{jumlah murid kelas VII}$ $\frac{2}{5} \times \text{jumlah murid kelas VII} = 30$ Jumlah murid kelas VII = $\frac{30}{\frac{2}{5}}$ Jumlah murid kelas VII = $30 \times \frac{5}{2}$ Jumlah murid kelas VII = 75 anak Jadi kesimpulannya banyak murid laki-laki di kelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru adalah 30 anak	2	
<b>SKOR MAKSIMUM</b>		<b>10</b>	
University of Sultan Syarif Kasim Riau	<b>Memahami masalah:</b> <b>Diket:</b> seorang pedagang memiliki 42 permen rasa coklat, 48 permen rasa jeruk, dan 60 permen rasa anggur. pedagang ingin membagikan ketiga permen dalam sejumlah toples dan masing-masing toples memiliki jumlah yang sama pada tiap rasa permennya.	2	Seorang pedagang memiliki 42 permen rasa coklat 48 permen rasa jeruk, dan 60 permen rasa anggur. Pedagang ingin membagikan ketiga permen dalam sejumlah toples, dan masing-masing toples memiliki jumlah yang sama pada tiap rasa permennya. Berapa banyak toples yang dibutuhkan pedagang? Dan berapa banyak pula masing-masing rasa permen dalam satu toples?



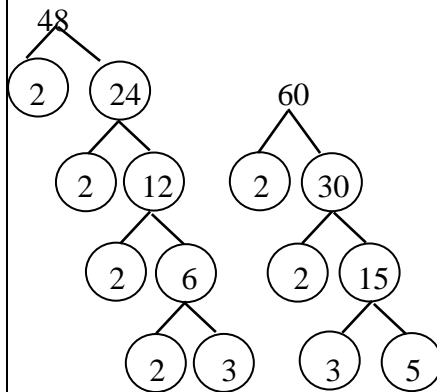
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p><b>Tanya:</b> tentukan banyak toples yang dibutuhkan pedagang dan berapa banyak pula masing-masing rasa permen dalam satu toples.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!</li> <li>b. Bagaimana cara untuk mengetahui banyak toples yang dibutuhkan pedagang beserta banyak masing-masing rasa permen dalam tiap toples?</li> <li>c. Tentukan cara penyelesaian untuk mengetahui banyak toples yang dibutuhkan pedagang beserta banyak masing-masing rasa permen dalam tiap toples?</li> <li>d. Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam menentukan banyaknya toples yang dibutuhkan pedagang serta banyak masing-masing rasa permen dalam tiap toples?</li> </ol>
<p><b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk menentukan banyaknya toples yang dibutuhkan pedagang, langkah yang harus dilakukan yaitu dengan mencari faktor persekutuan terbesar (FPB) dari 42, 48 dan 60.</li> <li>• Untuk menentukan banyak masing-masing rasa permen dalam tiap toples adalah dengan membagi jumlah masing-masing rasa permen dengan faktor persekutuan terbesar (FPB) yang dicari sebelumnya.</li> </ul>	2	
<p><b>Melaksanakan rencana Penyelesaian:</b></p> 	4	



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Faktorisasi prima

$$42 = 2 \times 3 \times 7$$

$$48 = 2^4 \times 3$$

$$60 = 2^2 \times 3 \times 5$$

$$\text{FPB} = 2 \times 3 = 6$$

Maka FPB 42, 48 dan 60 adalah 6 maka dari itu, jumlah toples yang dibutuhkan oleh pedagang yaitu 6 toples.

Langkah berikutnya 42, 48 dan 60 dibagi dengan faktor persekutuan terbesar (FPB)

$$\frac{42}{6} = 7$$

$$\frac{48}{6} = 8$$

$$\frac{60}{6} = 10$$

Maka masing-masing toples berisikan 7 permen rasa coklat, 8 permen rasa jeruk dan 10 rasa anggur.

**Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:**

- Menentukan banyaknya toples yang dibutuhkan pedagang

Faktor dari 42, 48, dan 60

$$42 = 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42$$

$$48 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48$$

$$60 =$$

$$1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 30, 60$$

Faktor persekutuan = 1, 2, 3 dan 6

2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>Maka faktor persekutuan terbesarnya =6 Maka, FPB dari 42,48 dan 60 adalah 6. Maka, jumlah toples yang dibutuhkan oleh pedagang yaitu 6 toples.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan banyak masing-masing rasa permen dalam tiap toples</li> </ul> <p>-Rasa Coklat= 42 permen= <math>\frac{42}{6} = 7</math> -Rasa Jeruk= 48 permen= <math>\frac{48}{6} = 8</math> -Rasa Anggur= 60 permen= <math>\frac{60}{6} = 10</math> Maka masing-masing toples berisikan 7 permen rasa coklat, 8 permen rasa jeruk dan 10 rasa anggur Jadi toples yang dibutuhkan oleh pedagang yaitu 6 toples, masing-masing toples berisikan 7 permen rasa coklat, 8 permen rasa jeruk dan 10 rasa anggur.</p>		
<p><b>SKOR MAKSIMUM</b></p>		<p><b>10</b></p>	
<p>4 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p><b>Memahami masalah:</b> <b>Diket:</b> Lara berenang setiap 10 hari sekali sedangkan Tata berenang setiap 15 hari sekali. Tanggal 1 maret 2019, mereka berenang bersama untuk pertama kali. <b>Tanya:</b> tentukan kapan mereka akan berenang bersama lagi untuk kedua kalinya</p>	<p><b>2</b></p>	<p>Lara berenang setiap 10 hari sekali. Sedangkan tata berenang setiap 15 hari sekali. Tanggal 1 maret 2019, mereka berenang bersama untuk pertama kali, kapan mereka akan berenang bersama lagi untuk kedua kalinya?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!</li> <li>Bagaimana cara untuk mengetahui kapan mereka akan berenang bersama lagi untuk kedua kalinya?</li> <li>Tentukanlah cara penyelesaian untuk mengetahui pada tanggal berapakah mereka akan berenang bersama lagi untuk kedua kalinya?</li> <li>Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam menentukan kapan mereka</li> </ol>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau			akan berenang bersama lagi untuk kedua kalinya?
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	<p><b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b> langkah pertama yang harus dilakukan adalah mencari kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari 10 dan 15, setelah itu untuk menentukan mereka berenang kembali dihitung dari hasil kelipatan persekutuan terkecil yang didapat.</p>		
	<p><b>Melaksanakan rencana Penyelesaian:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} 15 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \quad 5 \end{array}</math> <p><math>15 = 3 \times 5</math></p> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} 10 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 \quad 5 \end{array}</math> <p><math>10 = 2 \times 5</math></p> </div> </div> <p><b>Kpk = <math>3 \times 2 \times 5 = 30</math></b> Maka KPK dari 10 dan 15 adalah 30. Karena itu, Lara dan Tata akan berenang bersama setiap 30 hari sekali. Karena pertama kalinya mereka berenang bersama pada tanggal 1 maret 2019, maka mereka akan berenang bersama kembali untuk kedua kalinya pada tanggal 1 april 2019.</p>	4	
	<p><b>Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:</b> Kelipatan 10 = 10,20,30,40,50,60,70,80,90,100, ... Kelipatan 15 = 15,30,45,60,75,90,105,120,135,150,.. Maka KPK dari 10 dan 15 adalah 30. Karena itu, Lara dan Tata akan berenang bersama setiap 30 hari sekali. Karena pertama</p>	2	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

SKOR MAKSIMUM

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

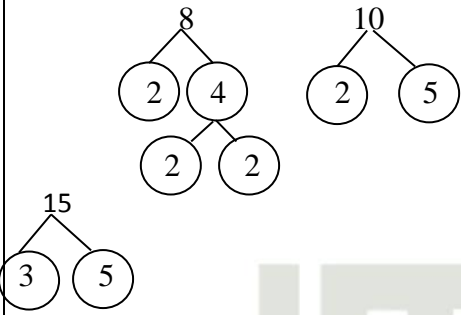
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>kalinya mereka berenang bersama pada tanggal 1 maret 2019, maka mereka akan berenang bersama kembali untuk kedua kalinya pada tanggal 1 april 2019. Jadi mereka akan berenang bersama untuk kedua kalinya pada tanggal 1 april 2019</p>			
<p><b>Memahami masalah:</b> <b>Diket:</b> lampu merah menyala setiap 8 detik sekali, lampu kuning menyala setiap 10 detik sekali, dan lampu pink menyala setiap 15 detik sekali. Ketiga lampu menyala bersamaan pada pukul 10.00 wib. <b>Tanya:</b> tentukan pada pukul berapakah ketiga lampu akan menyala lagi secara bersamaan untuk kedua kalinya.</p>		<p><b>10</b> <b>2</b></p>	<p>Lampu merah menyala setiap 8 detik sekali, lampu kuning menyala setiap 10 detik sekali, dan lampu pink menyala setiap 15 detik sekali. Ketiga lampu menyala bersamaan pada pukul 10.00 WIB. Pada pukul berapa ketiga lampu akan menyala secara bersamaan untuk kedua kalinya ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!</li> <li>Bagaimana cara untuk mengetahui pada pukul berapa ketiga lampu akan menyala secara bersamaan untuk kedua kalinya?</li> <li>Tentukan cara penyelesaian untuk mengetahui pada pukul berapa ketiga lampu akan menyala secara bersamaan untuk kedua kalinya?</li> <li>Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan menentukan pada pukul berapa ketiga lampu akan menyala secara bersamaan untuk kedua kalinya ?</li> </ol>
<p><b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b> Langkah pertama yang harus dilakukan adalah mencari kelipatan persekutuan Terkecil (KPK) dari 8,10 dan 15 untuk menentukan pada pukul berapa ketiga lampu akan menyala lagi</p>		<p><b>2</b></p>	



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

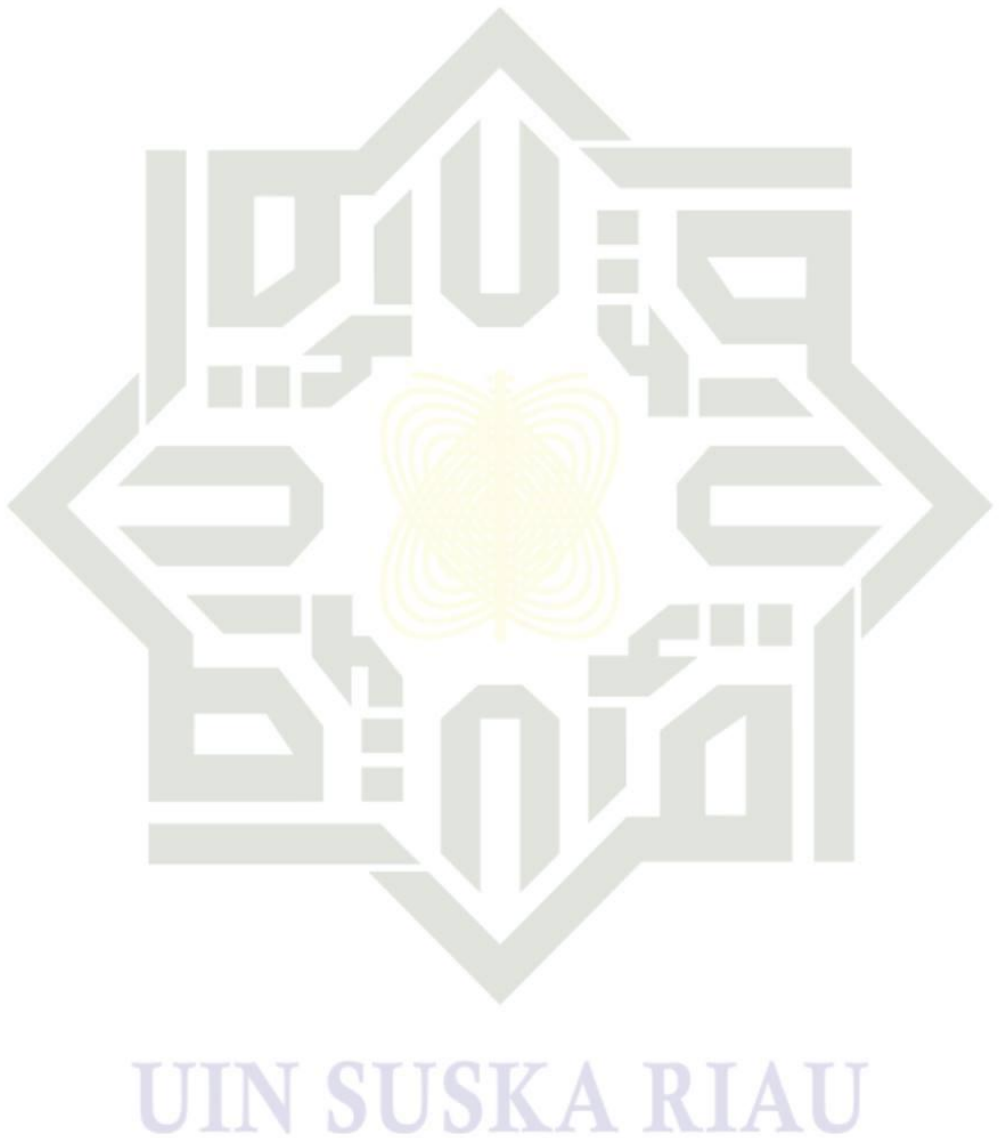
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	<p>secara bersamaan untuk kedua kalinya</p> <p><b>Melaksanakan rencana Penyelesaian:</b></p>  <p> <math>8 = 2^3</math>  <math>15 = 3 \times 5</math>  <math>10 = 2 \times 5</math>  <math>Kpk = 2^3 \times 3 \times 5 = 120</math> </p> <p>Maka KPK dari 8,10 dan 15 adalah 120, 120 dalam hal ini adalah 120 detik. 120 detik=2 menit. Maka ketiga lampu akan menyala kembali setiap 2 menit sekali. Dan lampu akan menyala untuk kedua kalinya pada pukul 10.02 wib</p>	4	
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	<p><b>Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:</b></p> <p>Kelipatan 8= 8,16,24,32,40,48, 56,64,72,80,88,96,104,112,120,...</p> <p>Kelipatan 10 = 10,20,30,40,50,60,70,80,90,100,110,120...</p> <p>Kelipatan 15 = 15,30,45,60,75,90,105,120,135,150,...</p> <p>Maka KPK dari 8,10 dan 15 adalah 120. 120 dalam hal ini adalah 120 detik, dimana 120 detik=2 menit. Maka ketiga lampu akan menyala kembali setiap 2 menit sekali. Dan lampu akan menyala untuk kedua kalinya</p>	2	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	pada pukul 10.02 wib Jadi ketiga lampu akan menyala kembali untuk kedua kalinya pada pukul 10.02 wib.		
<b>SKOR MAKSIMUM</b>	<b>10</b>		

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN I.4

HASIL UJI COBA INSTRUMEN SOAL *PRETEST*

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-001	5	8	0	7	7	27
2	S-002	6	7	2	9	8	32
3	S-003	4	5	1	4	5	19
4	S-004	9	8	6	10	10	43
5	S-005	6	9	7	10	10	42
6	S-006	3	2	5	5	5	20
7	S-007	8	7	6	10	8	39
8	S-008	10	10	3	10	9	42
9	S-009	8	7	3	9	9	36
10	S-010	9	7	1	10	6	33
11	S-011	7	4	0	6	3	20
12	S-012	6	8	4	10	6	34
13	S-013	7	9	1	9	8	34
14	S-014	2	4	2	9	3	20
15	S-015	4	5	2	8	2	21
16	S-016	5	3	3	5	2	18
17	S-017	4	5	0	3	3	15
18	S-018	1	3	3	4	5	16
19	S-019	2	3	2	3	4	14
20	S-020	10	8	3	9	5	35
21	S-021	2	3	2	8	2	17
22	S-022	4	4	4	7	2	21
23	S-023	5	5	1	2	6	19
24	S-024	8	7	3	6	4	28
25	S-025	5	4	4	5	2	20
26	S-026	2	3	1	3	6	15
27	S-027	8	9	3	8	9	37
28	S-028	9	9	5	7	8	38
29	S-029	7	4	3	5	6	25
30	S-030	8	7	0	6	2	23
31	S-031	10	8	3	10	6	37
32	S-032	6	2	2	5	4	19
33	S-033	9	8	4	10	7	38
34	S-034	8	10	2	10	8	38
35	S-035	9	10	7	9	9	44
36	S-036	7	8	4	8	7	34

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Halal cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

37	S-037	10	10	3	9	10	42
38	S-038	2	8	1	3	8	22
39	S-039	10	9	9	8	9	45
40	S-040	10	10	4	10	10	44
<b>JUMLAH</b>		<b>255</b>	<b>260</b>	<b>119</b>	<b>289</b>	<b>243</b>	<b>1166</b>

Hak cipta milik UIN Suska Riau

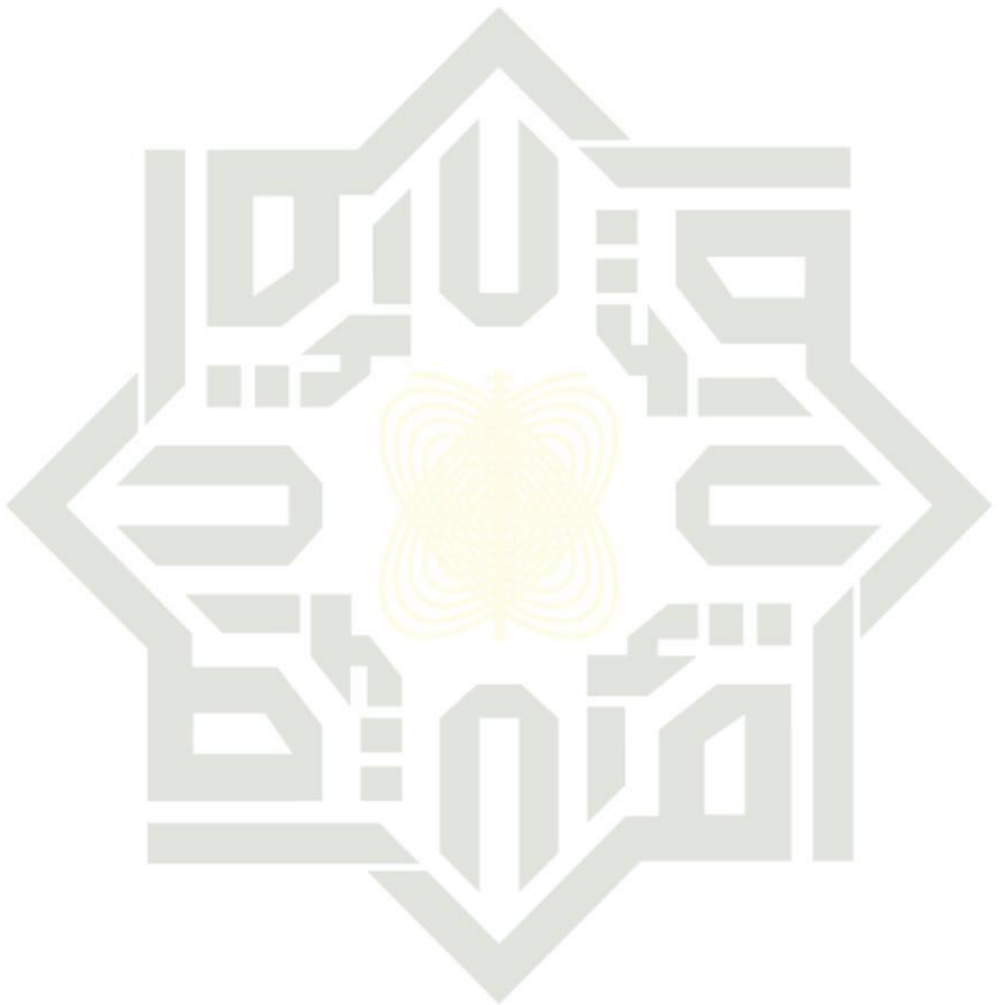
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN I.5

VALIDITAS UJI COBA INSTRUMEN SOAL *PRETEST*

BUTIR SOAL NOMOR 1

No	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	5	27	25	729	135
2	S-2	6	32	36	1024	192
3	S-3	4	27	16	729	108
4	S-4	9	43	81	1849	387
5	S-5	6	37	36	1369	222
6	S-6	3	29	9	841	87
7	S-7	8	39	64	1521	312
8	S-8	10	34	100	1156	340
9	S-9	8	36	64	1296	288
10	S-10	9	33	81	1089	297
11	S-11	7	20	49	400	140
12	S-12	6	31	36	961	186
13	S-13	7	34	49	1156	238
14	S-14	2	23	4	529	46
15	S-15	4	25	16	625	100
16	S-16	5	18	25	324	90
17	S-17	4	15	16	225	60
18	S-18	1	16	1	256	16
19	S-19	2	18	4	324	36
20	S-20	10	34	100	1156	340
21	S-21	2	17	4	289	34
22	S-22	4	21	16	441	84
23	S-23	5	23	25	529	115
24	S-24	8	28	64	784	224
25	S-25	5	27	25	729	135
26	S-26	2	15	4	225	30
27	S-27	8	37	64	1369	296
28	S-28	9	35	81	1225	315
29	S-29	7	25	49	625	175
30	S-30	8	26	64	676	208
31	S-31	10	37	100	1369	370
32	S-32	6	26	36	676	156
33	S-33	9	38	81	1444	342
34	S-34	8	33	64	1089	264
35	S-35	9	44	81	1936	396

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki oleh UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

36	S-36	7	34	49	1156	238
37	S-37	10	33	100	1089	330
38	S-38	2	28	4	784	56
39	S-39	10	44	100	1936	440
40	S-40	10	44	100	1936	440
<b>JUMLAH</b>		<b>255</b>	<b>1186</b>	<b>1923</b>	<b>37866</b>	<b>8268</b>

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 1

Y = Total skor siswa

• Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir soal nomor 1.

$$r = \frac{40(8268) - (255)(1186)}{\sqrt{[40(1923) - (255)^2][40(37866) - (1186)^2]}}$$

$$= \frac{330720 - 302430}{\sqrt{(76920 - 65025)(1514640 - 1406596)}}$$

$$= \frac{28290}{\sqrt{(11895)(108044)}}$$

$$= \frac{28290}{\sqrt{1285183380}}$$

$$= \frac{28290}{35849,4544}$$

$$0,789$$

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk soal nomor 1.

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{0,789\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0,789)^2}} \\ &= \frac{0,789\sqrt{38}}{\sqrt{1-0,622521}} \\ &= \frac{0,789(6,164414)}{\sqrt{0,377479}} \\ &= \frac{4,86372265}{0,6143932} \\ &= 7,92 \end{aligned}$$

Harga  $t_{tabel}$  untuk  $df = 40 - 2 = 38$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,685954

$t_{hitung} = 7,92 > t_{tabel} = 1,685954$ , maka butir soal nomor 1 **valid**.

BUTIR SOAL NOMOR 2

N	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	8	27	64	729	216
2	S-2	7	32	49	1024	224
3	S-3	5	27	25	729	135
4	S-4	8	43	64	1849	344
5	S-5	9	37	81	1369	333
6	S-6	2	29	4	841	58
7	S-7	7	39	49	1521	273
8	S-8	10	34	100	1156	340
9	S-9	7	36	49	1296	252
10	S-10	7	33	49	1089	231
11	S-11	4	20	16	400	80

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

12	S-12	8	31	64	961	248
13	S-13	9	34	81	1156	306
14	S-14	4	23	16	529	92
15	S-15	5	25	25	625	125
16	S-16	3	18	9	324	54
17	S-17	5	15	25	225	75
18	S-18	3	16	9	256	48
19	S-19	3	18	9	324	54
20	S-20	8	34	64	1156	272
21	S-21	3	17	9	289	51
22	S-22	4	21	16	441	84
23	S-23	5	23	25	529	115
24	S-24	7	28	49	784	196
25	S-25	4	27	16	729	108
26	S-26	3	15	9	225	45
27	S-27	9	37	81	1369	333
28	S-28	9	35	81	1225	315
29	S-29	4	25	16	625	100
30	S-30	7	26	49	676	182
31	S-31	8	37	64	1369	296
32	S-32	2	26	4	676	52
33	S-33	8	38	64	1444	304
34	S-34	10	33	100	1089	330
35	S-35	10	44	100	1936	440
36	S-36	8	34	64	1156	272
37	S-37	10	33	100	1089	330
38	S-38	8	28	64	784	224
39	S-39	9	44	81	1936	396
40	S-40	10	44	100	1936	440
<b>JUMLAH</b>		<b>260</b>	<b>1186</b>	<b>1944</b>	<b>37866</b>	<b>8373</b>

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 2

Y = Total skor siswa

• Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Validitas butir soal nomor 2.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{40(8373) - (260)(1186)}{\sqrt{[40(1944) - (260)^2][40(37866) - (1186)^2]}} \\
 &= \frac{334920 - 308360}{\sqrt{(77760 - 67600)(1514640 - 1406596)}} \\
 &= \frac{26560}{\sqrt{(10160)(108044)}} \\
 &= \frac{26560}{\sqrt{1097727040}} \\
 &= \frac{26560}{33131,964} \\
 &= 0,802
 \end{aligned}$$

• Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk soal nomor 2.

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{0,802\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0,802)^2}} \\
 &= \frac{0,802\sqrt{38}}{\sqrt{1-0,643204}} \\
 &= \frac{0,834(6,164414)}{\sqrt{0,356796}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{5,14112128}{0,59732403}$$

$$= 8,61$$

Harus  $t_{tabel}$  untuk  $df = 40 - 2 = 38$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,685954

$t_{hitung} = 8,61 > t_{tabel} = 1,685954$ , maka butir soal nomor 2 **valid**.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BUTIR SOAL NOMOR 3						
No	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	0	27	0	729	0
2	S-2	2	32	4	1024	64
3	S-3	1	27	1	729	27
4	S-4	6	43	36	1849	258
5	S-5	7	37	49	1369	259
6	S-6	5	29	25	841	145
7	S-7	6	39	36	1521	234
8	S-8	3	34	9	1156	102
9	S-9	3	36	9	1296	108
10	S-10	1	33	1	1089	33
11	S-11	0	20	0	400	0
12	S-12	4	31	16	961	124
13	S-13	1	34	1	1156	34
14	S-14	2	23	4	529	46
15	S-15	2	25	4	625	50
16	S-16	3	18	9	324	54
17	S-17	0	15	0	225	0
18	S-18	3	16	9	256	48
19	S-19	2	18	4	324	36
20	S-20	3	34	9	1156	102
21	S-21	2	17	4	289	34
22	S-22	4	21	16	441	84
23	S-23	1	23	1	529	23
24	S-24	3	28	9	784	84
25	S-25	4	27	16	729	108
26	S-26	1	15	1	225	15
27	S-27	3	37	9	1369	111
28	S-28	5	35	25	1225	175
29	S-29	3	25	9	625	75

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

30	S-30	0	26	0	676	0
31	S-31	3	37	9	1369	111
32	S-32	2	26	4	676	52
33	S-33	4	38	16	1444	152
34	S-34	2	33	4	1089	66
35	S-35	7	44	49	1936	308
36	S-36	4	34	16	1156	136
37	S-37	3	33	9	1089	99
38	S-38	1	28	1	784	28
39	S-39	9	44	81	1936	396
40	S-40	4	44	16	1936	176
<b>JUMLAH</b>		<b>119</b>	<b>1186</b>	<b>521</b>	<b>37866</b>	<b>3957</b>

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 3

Y = Total skor siswa

• Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

*Product Moment* berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir soal nomor 3.

$$= \frac{40(3957) - (119)(1186)}{\sqrt{[40(521) - (119)^2][40(37866) - (1186)^2]}}$$

$$= \frac{158280 - 141134}{\sqrt{(20840 - 14161)(1514640 - 1406596)}}$$

$$= \frac{17146}{\sqrt{(6679)(108044)}}$$

$$= \frac{17146}{\sqrt{721625875}}$$

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\frac{17146}{26863,095038}$$

$$0,638$$

- Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk soal nomor 3.

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{0,638\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0,638)^2}} \\ &= \frac{0,638\sqrt{38}}{\sqrt{1-0,407044}} \\ &= \frac{0,638(6,164414)}{\sqrt{0,592956}} \\ &= \frac{3,9328961339}{0,7700363628} \\ &= 5,11 \end{aligned}$$

Harga  $t_{tabel}$  untuk  $df = 40 - 2 = 38$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,685954

$t_{hitung} = 5,11 > t_{tabel} = 1,685954$ , maka butir soal nomor 3 **valid**.





©

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

38	S-38	3	28	9	784	84
39	S-39	8	44	64	1936	352
40	S-40	10	44	100	1936	440
<b>JUMLAH</b>		<b>289</b>	<b>1186</b>	<b>2339</b>	<b>37866</b>	<b>9166</b>

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 4

Y = Total skor siswa

- Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir soal nomor 4.

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{40(9166) - (289)(1186)}{\sqrt{[40(2339) - (289)^2][40(37866) - (1186)^2]}} \\
 &= \frac{366640 - 342754}{\sqrt{(93560 - 83521)(1514640 - 1406596)}} \\
 &= \frac{23886}{\sqrt{(10039)(108044)}} \\
 &= \frac{23886}{\sqrt{1084653716}} \\
 &= \frac{23886}{32934,0814} \\
 &= 0,725
 \end{aligned}$$

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk soal nomor 4.

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{0,725\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0,725)^2}} \\ &= \frac{0,725\sqrt{38}}{\sqrt{1-0,525625}} \\ &= \frac{0,725(6,164414)}{\sqrt{0,474375}} \\ &= \frac{4,46920015}{0,68874887} \\ &= 6,488 \end{aligned}$$

Harga  $t_{tabel}$  untuk  $df = 40 - 2 = 38$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,685954

$t_{hitung} = 6,488 > t_{tabel} = 1,685954$ , maka butir soal nomor 4 **valid**.

#### BUTIR SOAL NOMOR 5

No	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
2	S-1	7	27	49	729	189
3	S-2	8	32	64	1024	256
4	S-3	5	27	25	729	135
5	S-4	10	43	100	1849	430
6	S-5	5	37	25	1369	185
7	S-6	7	29	49	841	203
8	S-7	8	39	64	1521	312
9	S-8	9	34	81	1156	306
10	S-9	9	36	81	1296	324
11	S-10	6	33	36	1089	198

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11	S-11	3	20	9	400	60
12	S-12	6	31	36	961	186
13	S-13	8	34	64	1156	272
14	S-14	3	23	9	529	69
15	S-15	4	25	16	625	100
16	S-16	2	18	4	324	36
17	S-17	3	15	9	225	45
18	S-18	5	16	25	256	80
19	S-19	4	18	16	324	72
20	S-20	5	34	25	1156	170
21	S-21	2	17	4	289	34
22	S-22	2	21	4	441	42
23	S-23	6	23	36	529	138
24	S-24	4	28	16	784	112
25	S-25	6	27	36	729	162
26	S-26	6	15	36	225	90
27	S-27	9	37	81	1369	333
28	S-28	8	35	64	1225	280
29	S-29	6	25	36	625	150
30	S-30	5	26	25	676	130
31	S-31	6	37	36	1369	222
32	S-32	4	26	16	676	104
33	S-33	7	38	49	1444	266
34	S-34	8	33	64	1089	264
35	S-35	9	44	81	1936	396
36	S-36	7	34	49	1156	238
37	S-37	4	33	16	1089	132
38	S-38	8	28	64	784	224
39	S-39	9	44	81	1936	396
40	S-40	10	44	100	1936	440
<b>JUMLAH</b>		<b>243</b>	<b>1186</b>	<b>1681</b>	<b>37866</b>	<b>7781</b>

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 5

Y = Total skor siswa

• Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi

*Product Moment* berikut:





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir soal nomor 5.

$$\begin{aligned} r &= \frac{40(7781) - (243)(1186)}{\sqrt{[40(1681) - (243)^2][40(37866) - (1186)^2]}} \\ &= \frac{311240 - 288198}{\sqrt{(67240 - 59049)(1514640 - 1406596)}} \\ &= \frac{23042}{\sqrt{(8191)(108044)}} \\ &= \frac{23042}{\sqrt{884988404}} \\ &= \frac{23042}{29748,7547} \\ &= 0,775 \end{aligned}$$

• Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk soal nomor 5.

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{0,775\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0,775)^2}} \\ &= \frac{0,775\sqrt{38}}{\sqrt{1-0,600625}} \end{aligned}$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0,775(6,164414)}{\sqrt{0,399375}} \\
 &= \frac{4,77742085}{0,63196123} \\
 &= 7,55
 \end{aligned}$$

Harus  $t_{tabel}$  untuk  $df = 40 - 2 = 38$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,685954

$t_{hitung} = 7,55 > t_{tabel} = 1,685954$ , maka butir soal nomor 5 **valid**.

Rekapitulasi perhitungan uji validitas soal uji coba *pretest* adalah sebagai berikut :

No. Instrumen	$r_{xy}$	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan	Interpretasi
1.	0,789	7,92	1,685954	Valid	Tepat
2.	0,802	8,61	1,685954	Valid	Sangat Baik
3.	0,638	5,11	1,685954	Valid	Cukup Baik
4.	0,725	6,488	1,685954	Valid	Tepat
5.	0,775	7,55	1,685954	Valid	Tepat

# LAMPIRAN I.6

## RELIABILITAS UJI COBA INSTRUMEN SOAL *PRETEST*

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					Y	Y2
		1	2	3	4	5		
1	S-001	7	7	8	5	0	27	729
2	S-002	9	8	7	6	2	32	1024
3	S-003	4	5	5	4	1	19	361
4	S-004	10	10	8	9	6	43	1849
5	S-005	10	10	9	6	7	42	1764
6	S-006	5	5	2	3	5	20	400
7	S-007	10	8	7	8	6	39	1521
8	S-008	10	9	10	10	3	42	1764
9	S-009	9	9	7	8	3	36	1296
10	S-010	10	6	7	9	1	33	1089
11	S-011	6	3	4	7	0	20	400
12	S-012	10	6	8	6	4	34	1156
13	S-013	9	8	9	7	1	34	1156
14	S-014	9	3	4	2	2	20	400
15	S-015	8	2	5	4	2	21	441
16	S-016	5	2	3	5	3	18	324
17	S-017	3	3	5	4	0	15	225
18	S-018	4	5	3	1	3	16	256
19	S-019	3	4	3	2	2	14	196
20	S-020	9	5	8	10	3	35	1225
21	S-021	8	2	3	2	2	17	289
22	S-022	7	2	4	4	4	21	441
23	S-023	2	6	5	5	1	19	361
24	S-024	6	4	7	8	3	28	784
25	S-025	5	2	4	5	4	20	400
26	S-026	3	6	3	2	1	15	225
27	S-027	8	9	9	8	3	37	1369
28	S-028	7	8	9	9	5	38	1444
29	S-029	5	6	4	7	3	25	625
30	S-030	6	2	7	8	0	23	529
31	S-031	10	6	8	10	3	37	1369
32	S-032	5	4	2	6	2	19	361
33	S-033	10	7	8	9	4	38	1444
34	S-034	10	8	10	8	2	38	1444
35	S-035	9	9	10	9	7	44	1936
36	S-036	8	7	8	7	4	34	1156
37	S-037	9	10	10	10	3	42	1764

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

©

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

38	S-038	3	8	8	2	1	22	484
39	S-039	8	9	9	10	9	45	2025
40	S-040	10	10	10	10	4	44	1936
<b>JUMLAH</b>		<b>289</b>	<b>243</b>	<b>260</b>	<b>255</b>	<b>119</b>	<b>1166</b>	<b>37962</b>
$\sum X_i^2$		<b>1923</b>	<b>521</b>	<b>1751</b>	<b>2339</b>	<b>1944</b>		

#### Langkah 1

Menghitung varians skor tiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N - 1}$$

Varians item nomor 1	$\sigma_b^2 = \frac{1923 - \frac{(255)^2}{40}}{40 - 1} = 7,625$
Varians item nomor 2	$\sigma_b^2 = \frac{1944 - \frac{(260)^2}{40}}{40 - 1} = 6,513$
Varians item nomor 3	$\sigma_b^2 = \frac{521 - \frac{(119)^2}{40}}{40 - 1} = 4,281$
Varians item nomor 4	$\sigma_b^2 = \frac{2339 - \frac{(289)^2}{40}}{40 - 1} = 6,435$
Varians item nomor 5	$\sigma_b^2 = \frac{1751 - \frac{(243)^2}{40}}{40 - 1} = 7,045$

#### Langkah 2

Menjumlahkan varians semua soal sebagai berikut:

$$\sum_{i=1}^{40} \sigma_b^2 = \sigma_b^2 1 + \sigma_b^2 2 + \sigma_b^2 3 + \sigma_b^2 4 + \sigma_b^2 5$$



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= 6,435 + 7,045 + 6,513 + 7,625 + 4,281 = 31,899$$

- Langkah 3

Menghitung varians total dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\sigma_T^2 &= \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N - 1} \\ &= \frac{(37962) - \frac{(1166)^2}{40}}{40 - 1} = 101,874\end{aligned}$$

- Langkah 4

Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut:

$$\begin{aligned}r &= \left( \frac{k}{k - 1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_T^2} \right) \\ &= \left( \frac{5}{5 - 1} \right) \left( 1 - \frac{31,899}{101,874} \right) \\ &= (1,25)(1 - 0,31312209) \\ &= (1,25)(0,68687791) \\ &= 0,8585\end{aligned}$$

- Langkah 5

Karena  $df = 40 - 2 = 38$ , sehingga diperoleh harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 0,3120. Dengan demikian  $r = 0,8585 > r_{tabel} = 0,3120$ . Jadi kesimpulannya adalah instrumen soal Uji coba *pretetest* ini dikatakan **reliabel**. Koefisien  $r$  yang diperoleh berada pada interval  $0,70 \leq r < 0,90$ , maka instrumen soal Uji coba *pretest* ini memiliki interpretasi reliabilitas **tepat/baik**.

DAYA PEMBEDA UJI COBA INSTRUMEN SOAL *PRETEST*

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					Y
		1	2	3	4	5	
1	S-001	5	8	0	7	7	27
2	S-002	6	7	2	9	8	32
3	S-003	4	5	1	4	5	19
4	S-004	9	8	6	10	10	43
5	S-005	6	9	7	10	10	42
6	S-006	3	2	5	5	5	20
7	S-007	8	7	6	10	8	39
8	S-008	10	10	3	10	9	42
9	S-009	8	7	3	9	9	36
10	S-010	9	7	1	10	6	33
11	S-011	7	4	0	6	3	20
12	S-012	6	8	4	10	6	34
13	S-013	7	9	1	9	8	34
14	S-014	2	4	2	9	3	20
15	S-015	4	5	2	8	2	21
16	S-016	5	3	3	5	2	18
17	S-017	4	5	0	3	3	15
18	S-018	1	3	3	4	5	16
19	S-019	2	3	2	3	4	14
20	S-020	10	8	3	9	5	35
21	S-021	2	3	2	8	2	17
22	S-022	4	4	4	7	2	21
23	S-023	5	5	1	2	6	19
24	S-024	8	7	3	6	4	28
25	S-025	5	4	4	5	2	20
26	S-026	2	3	1	3	6	15
27	S-027	8	9	3	8	9	37
28	S-028	9	9	5	7	8	38
29	S-029	7	4	3	5	6	25
30	S-030	8	7	0	6	2	23
31	S-031	10	8	3	10	6	37
32	S-032	6	2	2	5	4	19
33	S-033	9	8	4	10	7	38
34	S-034	8	10	2	10	8	38
35	S-035	9	10	7	9	9	44
36	S-036	7	8	4	8	7	34
37	S-037	10	10	3	9	10	42

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

38	S-038	2	8	1	3	8	22
39	S-039	10	9	9	8	9	45
40	S-040	10	10	4	10	10	44
<b>JUMLAH</b>		<b>255</b>	<b>260</b>	<b>119</b>	<b>289</b>	<b>243</b>	<b>1166</b>

- Langkah 1  
Mengurutkan skor total subjek mulai dari yang tertinggi hingga terendah.

No	RESPONDEN	Y
1	S-021	45
2	S-009	44
3	S-014	44
4	S-026	43
5	S-003	42
6	S-027	42
7	S-018	42
8	S-007	39
9	S-010	38
10	S-019	38
11	S-024	38
12	S-028	37
13	S-002	37
14	S-029	36
15	S-038	35
16	S-013	34
17	S-025	34
18	S-033	34
19	S-037	33
20	S-016	32
21	S-030	28
22	S-022	27
23	S-040	25
24	S-006	23
25	S-017	22
26	S-039	21
27	S-020	21
28	S-036	20
29	S-008	20
30	S-031	20
31	S-004	20

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

32	S-001	19
33	S-012	19
34	S-015	19
35	S-032	18
36	S-005	17
37	S-023	16
38	S-035	15
39	S-034	15
40	S-011	14
<b>JUMLAH</b>		<b>1166</b>

Langkah 2

Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah.

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-039	10	9	9	8	9	45
2	S-035	9	10	7	9	9	44
3	S-040	10	10	4	10	10	44
4	S-004	9	8	6	10	10	43
5	S-005	6	9	7	10	10	42
6	S-008	10	10	3	10	9	42
7	S-037	10	10	3	9	10	42
8	S-007	8	7	6	10	8	39
9	S-028	9	9	5	7	8	38
10	S-033	9	8	4	10	7	38
11	S-034	8	10	2	10	8	38
12	S-027	8	9	3	8	9	37
13	S-031	10	8	3	10	6	37
14	S-009	8	7	3	9	9	36
15	S-020	10	8	3	9	5	35
16	S-012	6	8	4	10	6	34
17	S-013	7	9	1	9	8	34
18	S-036	7	8	4	8	7	34
19	S-010	9	7	1	10	6	33
20	S-002	6	7	2	9	8	32
<b>JUMLAH SA</b>		<b>169</b>	<b>171</b>	<b>80</b>	<b>185</b>	<b>162</b>	<b>767</b>
21	S-024	8	7	3	6	4	28
22	S-001	5	8	0	7	7	27
23	S-029	7	4	3	5	6	25
24	S-030	8	7	0	6	2	23
25	S-038	2	8	1	3	8	22



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

26	S-015	4	5	2	8	2	21
27	S-022	4	4	4	7	2	21
28	S-006	3	2	5	5	5	20
29	S-011	7	4	0	6	3	20
30	S-014	2	4	2	9	3	20
31	S-025	5	4	4	5	2	20
32	S-003	4	5	1	4	5	19
33	S-023	5	5	1	2	6	19
34	S-032	6	2	2	5	4	19
35	S-016	5	3	3	5	2	18
36	S-021	2	3	2	8	2	17
37	S-018	1	3	3	4	5	16
38	S-017	4	5	0	3	3	15
39	S-026	2	3	1	3	6	15
40	S-019	2	3	2	3	4	14
<b>JUMLAH SB</b>		<b>86</b>	<b>89</b>	<b>39</b>	<b>104</b>	<b>81</b>	<b>399</b>

• Langkah 3

Menghitung daya pembeda tiap butir soal dengan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{X_{KA} - X_{KB}}{SM}$$

Daya pembeda butir soal nomor 1	$DP = \frac{8,45 - 4,3}{10} = 0,415$
Daya pembeda butir soal nomor 2	$DP = \frac{8,55 - 4,45}{10} = 0,41$
Daya pembeda butir soal nomor 3	$DP = \frac{4 - 1,95}{10} = 0,205$
Daya pembeda butir soal nomor 4	$DP = \frac{9,25 - 5,2}{10} = 0,405$
Daya pembeda butir soal nomor 5	$DP = \frac{8,1 - 4,05}{10} = 0,405$

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Langkah 4

- Menentukan indeks daya pembeda tiap butir soal. Berikut adalah interpretasi indeks daya pembeda instrumen *pretest*

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi DP
1	0,415	Baik
2	0,41	Baik
3	0,205	Cukup
4	0,405	Baik
5	0,405	Baik

**LAMPIRAN I.8**

**TINGKAT KESUKARAN UJI COBA INSTRUMEN SOAL  
PRETEST**

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					Y
		1	2	3	4	5	
1	S-001	5	8	0	7	7	27
2	S-002	6	7	2	9	8	32
3	S-003	4	5	1	4	5	19
4	S-004	9	8	6	10	10	43
5	S-005	6	9	7	10	10	42
6	S-006	3	2	5	5	5	20
7	S-007	8	7	6	10	8	39
8	S-008	10	10	3	10	9	42
9	S-009	8	7	3	9	9	36
10	S-010	9	7	1	10	6	33
11	S-011	7	4	0	6	3	20
12	S-012	6	8	4	10	6	34
13	S-013	7	9	1	9	8	34
14	S-014	2	4	2	9	3	20
15	S-015	4	5	2	8	2	21
16	S-016	5	3	3	5	2	18
17	S-017	4	5	0	3	3	15
18	S-018	1	3	3	4	5	16
19	S-019	2	3	2	3	4	14
20	S-020	10	8	3	9	5	35
21	S-021	2	3	2	8	2	17
22	S-022	4	4	4	7	2	21
23	S-023	5	5	1	2	6	19
24	S-024	8	7	3	6	4	28
25	S-025	5	4	4	5	2	20
26	S-026	2	3	1	3	6	15
27	S-027	8	9	3	8	9	37
28	S-028	9	9	5	7	8	38
29	S-029	7	4	3	5	6	25
30	S-030	8	7	0	6	2	23
31	S-031	10	8	3	10	6	37
32	S-032	6	2	2	5	4	19
33	S-033	9	8	4	10	7	38

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mass

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

34	S-034	8	10	2	10	8	38
35	S-035	9	10	7	9	9	44
36	S-036	7	8	4	8	7	34
37	S-037	10	10	3	9	10	42
38	S-038	2	8	1	3	8	22
39	S-039	10	9	9	8	9	45
40	S-040	10	10	4	10	10	44
<b>JUMLAH</b>		<b>255</b>	<b>260</b>	<b>119</b>	<b>289</b>	<b>243</b>	<b>1166</b>

### Langkah 1

Mengurutkan skor total subjek mulai dari yang tertinggi hingga terendah.

No	RESPONDEN	Y
1	S-021	45
2	S-009	44
3	S-014	44
4	S-026	43
5	S-003	42
6	S-027	42
7	S-018	42
8	S-007	39
9	S-010	38
10	S-019	38
11	S-024	38
12	S-028	37
13	S-002	37
14	S-029	36
15	S-038	35
16	S-013	34
17	S-025	34
18	S-033	34
19	S-037	33
20	S-016	32
21	S-030	28
22	S-022	27
23	S-040	25
24	S-006	23



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

25	S-017	22
26	S-039	21
27	S-020	21
28	S-036	20
29	S-008	20
30	S-031	20
31	S-004	20
32	S-001	19
33	S-012	19
34	S-015	19
35	S-032	18
36	S-005	17
37	S-023	16
38	S-035	15
39	S-034	15
40	S-011	14
<b>JUMLAH</b>		<b>1166</b>

- Langkah 2

Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah.

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-039	10	9	9	8	9	45
2	S-035	9	10	7	9	9	44
3	S-040	10	10	4	10	10	44
4	S-004	9	8	6	10	10	43
5	S-005	6	9	7	10	10	42
6	S-008	10	10	3	10	9	42
7	S-037	10	10	3	9	10	42
8	S-007	8	7	6	10	8	39
9	S-028	9	9	5	7	8	38
10	S-033	9	8	4	10	7	38
11	S-034	8	10	2	10	8	38
12	S-027	8	9	3	8	9	37
13	S-031	10	8	3	10	6	37
14	S-009	8	7	3	9	9	36
15	S-020	10	8	3	9	5	35
16	S-012	6	8	4	10	6	34
17	S-013	7	9	1	9	8	34

© Hak cipta milik UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

18	S-036	7	8	4	8	7	34
19	S-010	9	7	1	10	6	33
20	S-002	6	7	2	9	8	32
<b>JUMLAH SA</b>		<b>169</b>	<b>171</b>	<b>80</b>	<b>185</b>	<b>162</b>	<b>767</b>
21	S-024	8	7	3	6	4	28
22	S-001	5	8	0	7	7	27
23	S-029	7	4	3	5	6	25
24	S-030	8	7	0	6	2	23
25	S-038	2	8	1	3	8	22
26	S-015	4	5	2	8	2	21
27	S-022	4	4	4	7	2	21
28	S-006	3	2	5	5	5	20
29	S-011	7	4	0	6	3	20
30	S-014	2	4	2	9	3	20
31	S-025	5	4	4	5	2	20
32	S-003	4	5	1	4	5	19
33	S-023	5	5	1	2	6	19
34	S-032	6	2	2	5	4	19
35	S-016	5	3	3	5	2	18
36	S-021	2	3	2	8	2	17
37	S-018	1	3	3	4	5	16
38	S-017	4	5	0	3	3	15
39	S-026	2	3	1	3	6	15
40	S-019	2	3	2	3	4	14
<b>JUMLAH SB</b>		<b>86</b>	<b>89</b>	<b>39</b>	<b>104</b>	<b>81</b>	<b>399</b>

Langkah 3

Menghitung tingkat kesukaran tiap butir soal dengan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Tingkat kesukaran butir soal nomor 1	$TK = \frac{6,375}{10} = 0,6375$
Tingkat kesukaran butir soal nomor 2	$TK = \frac{6,5}{10} = 0,65$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tingkat kesukaran butir soal nomor 3	$TK = \frac{2,975}{10} = 0,2975$
Tingkat kesukaran butir soal nomor 4	$TK = \frac{7,225}{10} = 0,7225$
Tingkat kesukaran butir soal nomor 5	$TK = \frac{6,075}{10} = 0,6075$

- Langkah 4  
Menentukan indeks tingkat kesukaran tiap butir soal. Berikut adalah hasil indeks tingkat kesukaran instrument *pretest*

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,6525	Sedang
2	0,6575	Sedang
3	0,2975	Sukar
4	0,75	mudah
5	0,6075	Sedang



# REKAPITULASI HASIL PRETEST

## KELAS 7.1

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-001	4	3	1	3	2	13
2	S-002	3	7	4	1	1	16
3	S-003	5	3	4	3	8	23
4	S-004	1	9	6	4	5	25
5	S-005	4	8	7	1	4	24
6	S-006	7	8	6	9	7	37
7	S-007	8	9	5	9	7	38
8	S-008	8	8	5	8	9	39
9	S-009	6	10	8	7	9	40
10	S-010	8	9	6	7	10	40
11	S-011	7	10	6	8	2	33
12	S-012	6	8	6	10	10	40
13	S-013	5	7	9	5	8	34
14	S-014	7	6	5	10	9	37
15	S-015	8	6	9	8	4	35
16	S-016	5	8	6	8	10	37
17	S-017	2	6	5	2	3	18
18	S-018	6	5	3	2	1	17
19	S-019	3	4	5	3	2	17
20	S-020	5	5	4	2	5	21
21	S-021	4	10	3	2	1	20
22	S-022	5	5	4	2	1	17
23	S-023	6	4	2	10	3	25
24	S-024	4	10	2	6	4	25
25	S-025	8	10	4	3	4	29
26	S-026	4	5	8	3	9	29
27	S-027	6	4	6	7	3	26
28	S-028	7	6	4	5	4	26
29	S-029	6	8	3	7	5	29
30	S-030	3	8	6	5	7	29
31	S-031	7	5	4	5	6	27
32	S-032	2	10	5	3	7	27
33	S-033	5	6	7	4	3	25
34	S-034	2	10	7	6	5	30
35	S-035	6	10	9	5	3	33
36	S-036	4	9	4	8	3	28
37	S-037	4	10	8	3	8	33
38	S-038	3	8	10	8	4	33
39	S-039	5	6	9	4	5	29
40	S-040	6	7	5	5	10	33



JUMLAH	205	290	220	211	211	1137
--------	-----	-----	-----	-----	-----	------

## KELAS 7.2

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-001	3	2	3	3	4	15
2	S-002	1	3	4	2	5	15
3	S-003	5	10	4	8	7	34
4	S-004	8	6	8	9	6	37
5	S-005	4	7	4	5	2	22
6	S-006	6	10	10	10	4	40
7	S-007	8	6	5	5	5	29
8	S-008	4	2	5	6	6	23
9	S-009	9	5	3	6	7	30
10	S-010	5	6	7	5	5	28
11	S-011	6	4	8	6	10	34
12	S-012	9	10	4	3	4	30
13	S-013	2	4	8	3	1	18
14	S-014	6	5	7	2	4	24
15	S-015	8	9	5	9	5	36
16	S-016	6	5	4	5	5	25
17	S-017	8	9	5	8	10	40
18	S-018	6	8	9	10	7	40
19	S-019	6	10	4	6	5	31
20	S-020	4	5	4	2	3	18
21	S-021	8	10	8	5	4	35
22	S-022	5	4	3	8	1	21
23	S-023	6	8	5	5	2	26
24	S-024	5	6	4	5	9	29
25	S-025	2	4	3	3	3	15
26	S-026	4	4	4	4	3	19
27	S-027	8	7	9	7	8	39
28	S-028	6	7	5	8	7	33
29	S-029	7	9	8	8	8	40
30	S-030	6	8	6	7	7	34
31	S-031	6	10	7	8	8	39
32	S-032	7	4	5	7	4	27
33	S-033	5	4	6	5	4	24
34	S-034	3	5	4	4	3	19
35	S-035	4	3	4	3	6	20
36	S-036	1	7	4	2	4	18
37	S-037	6	10	4	7	6	33
38	S-038	5	7	5	7	6	30
39	S-039	3	4	7	4	4	22

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



40	S-040	3	7	8	4	6	28
	<b>JUMLAH</b>	<b>214</b>	<b>254</b>	<b>220</b>	<b>224</b>	<b>208</b>	<b>1120</b>

© Hak Cipta

milik UIN

Suska Riau

Syarif Kasim

**KELAS 7.3**

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-001	3	5	6	3	6	23
2	S-002	5	8	10	7	2	32
3	S-003	4	5	6	3	4	22
4	S-004	3	10	7	4	6	30
5	S-005	7	6	10	5	4	38
6	S-006	4	5	5	7	6	27
7	S-007	3	7	4	5	6	25
8	S-008	7	8	8	7	4	34
9	S-009	2	5	3	3	4	17
10	S-010	3	3	5	3	5	19
11	S-011	6	4	3	4	8	25
12	S-012	8	10	3	5	5	31
13	S-013	8	10	4	6	4	32
14	S-014	3	4	4	5	3	19
15	S-015	3	5	3	5	5	21
16	S-016	5	10	8	6	8	37
17	S-017	9	10	6	7	8	40
18	S-018	3	4	2	3	2	14
19	S-019	5	6	3	4	8	25
20	S-020	2	7	5	3	3	20
21	S-021	3	10	4	10	5	32
22	S-022	7	5	6	8	8	34
23	S-023	8	9	5	7	5	34
24	S-024	5	9	5	6	6	31
25	S-025	4	10	9	5	4	32
26	S-026	8	4	3	3	2	20
27	S-027	5	8	4	10	3	30
28	S-028	6	9	8	6	5	34
29	S-029	5	6	5	4	8	28
30	S-030	4	3	8	9	6	30
31	S-031	5	6	5	3	8	27
32	S-032	6	8	4	6	4	28
33	S-033	9	8	5	4	6	32
34	S-034	7	6	6	6	6	31
35	S-035	6	7	4	6	5	28
36	S-036	7	10	6	8	7	38

Syarif Kasim



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

37	S-037	4	7	5	7	4	27
38	S-038	4	8	7	8	5	32
39	S-039	4	4	5	5	4	22
40	S-040	6	9	6	10	9	40
<b>JUMLAH</b>		<b>206</b>	<b>278</b>	<b>215</b>	<b>226</b>	<b>211</b>	<b>1136</b>

#### KELAS 7.4

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-001	4	5	6	4	5	24
2	S-002	5	7	5	8	5	30
3	S-003	6	4	3	4	3	20
4	S-004	5	10	8	4	8	35
5	S-005	6	7	5	6	5	29
6	S-006	5	10	5	5	7	32
7	S-007	4	6	5	7	4	26
8	S-008	8	10	8	6	7	39
9	S-009	5	6	5	4	3	23
10	S-010	5	6	6	6	5	28
11	S-011	6	8	7	6	5	32
12	S-012	5	6	7	6	5	29
13	S-013	8	10	8	7	7	40
14	S-014	6	8	6	5	4	29
15	S-015	9	10	8	7	6	40
16	S-016	6	7	6	5	4	28
17	S-017	4	3	5	4	6	22
18	S-018	3	5	4	5	4	21
19	S-019	5	10	6	8	9	38
20	S-020	5	4	5	5	6	25
21	S-021	7	5	6	4	6	28
22	S-022	4	7	2	6	3	22
23	S-023	3	6	3	4	5	21
24	S-024	5	8	7	10	7	37
25	S-025	4	5	7	4	5	25
26	S-026	3	7	8	4	6	28
27	S-027	5	10	9	8	8	40
28	S-028	5	6	8	10	7	36
29	S-029	4	8	6	5	8	31
30	S-030	5	8	6	5	7	31
31	S-031	6	9	6	5	4	30
32	S-032	4	7	3	4	3	21
33	S-033	6	7	6	5	6	30
34	S-034	3	6	3	5	4	21
35	S-035	5	6	2	3	4	20



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

36	S-036	6	7	5	3	5	26
37	S-037	5	7	5	4	5	26
38	S-038	4	6	4	4	6	24
39	S-039	6	8	5	3	3	25
40	S-040	5	9	6	6	5	31
<b>JUMLAH</b>		<b>205</b>	<b>284</b>	<b>225</b>	<b>214</b>	<b>215</b>	<b>1143</b>

### KELAS 7.5

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-001	5	9	6	7	5	32
2	S-002	10	8	5	7	6	36
3	S-003	6	8	6	6	5	31
4	S-004	4	7	5	3	6	25
5	S-005	7	9	5	8	6	35
6	S-006	7	10	10	6	7	40
7	S-007	3	5	4	3	4	19
8	S-008	6	10	4	5	6	31
9	S-009	2	7	4	2	4	19
10	S-010	3	6	5	4	4	22
11	S-011	3	4	3	2	2	14
12	S-012	2	6	4	3	2	17
13	S-013	7	8	5	5	4	29
14	S-014	8	10	6	4	3	31
15	S-015	3	7	4	3	5	22
16	S-016	4	6	3	6	4	23
17	S-017	4	7	6	4	3	24
18	S-018	6	10	5	4	6	31
19	S-019	6	10	7	5	4	32
20	S-020	5	7	5	3	4	24
21	S-021	3	8	4	3	4	22
22	S-022	6	8	6	4	5	29
23	S-023	5	9	7	6	5	32
24	S-024	7	6	8	6	9	36
25	S-025	5	7	3	4	3	22
26	S-026	7	9	7	8	6	37
27	S-027	4	8	7	8	5	32
28	S-028	6	7	4	7	8	32
29	S-029	7	8	6	6	5	32
30	S-030	6	8	6	7	4	31
31	S-031	5	7	4	3	3	22
32	S-032	7	8	4	7	5	31
33	S-033	8	10	6	5	7	36
34	S-034	7	8	5	6	6	31





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

35	S-035	5	6	3	5	3	22
36	S-036	7	8	4	4	5	28
37	S-037	5	7	6	5	4	27
38	S-038	6	8	6	3	4	27
39	S-039	5	9	8	7	5	34
40	S-040	9	10	5	3	4	31
<b>JUMLAH</b>		<b>221</b>	<b>313</b>	<b>211</b>	<b>197</b>	<b>190</b>	<b>1132</b>



UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN I.10

© Hak cipta mi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DATA HASIL SKOR UJI NORMALITAS *PRETEST*  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
SISWA KELAS VII**

Tests of Normality						
perkelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
skor kelas 7.1	.107	40	.200 <sup>*</sup>	.962	40	.199
kelas 7.2	.087	40	.200 <sup>*</sup>	.947	40	.061
kelas 7.3	.116	40	.195	.973	40	.431
kelas 7.4	.093	40	.200 <sup>*</sup>	.937	40	.284
kelas 7.5	.199	40	.000	.955	40	.109

<sup>\*</sup>. This is a lower bound of the true significance.

Pengambilan keputusan untuk uji normalitas diatas berpatokan pada probabilitas signifikansi. Apabila angka probabilitas signifikansinya  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti bahwa data yang ada berdistribusi normal. Namun jika angka probabilitas signifikansinya  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti data yang ada tidak berdistribusi normal. Maka dari tabel diatas dapat disimpulkan.:

1. Data hasil skor *pretest* kelas VII.1 memiliki nilai probabilitas signifikansinya sebesar 0,199. Maka  $0,199 \geq 0,05$   $H_0$  diterima, jadi data hasil skor *pretest* kelas VII.1 berdistribusi normal.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

2. Data hasil skor *pretest* kelas VII.2 memiliki nilai probabilitas signifikansinya sebesar 0,61. Maka  $0,61 \geq 0,05 H_0$  diterima, jadi data hasil skor *pretest* kelas VII.2 **berdistribusi normal**.
3. Data hasil skor *pretest* kelas VII.3 memiliki nilai probabilitas signifikansinya sebesar 0,431. Maka  $0,431 \geq 0,05 H_0$  diterima, jadi data hasil skor *pretest* kelas VII.3 **berdistribusi normal**.
4. Data hasil skor *pretest* kelas VII.4 memiliki nilai probabilitas signifikansinya sebesar 0,284. Maka  $0,284 \geq 0,05 H_0$  diterima, jadi data hasil skor *pretest* kelas VII.4 **berdistribusi normal**.
5. Data hasil skor *pretest* kelas VII.5 memiliki nilai probabilitas signifikansinya sebesar 0,109. Maka  $0,109 \geq 0,05 H_0$  diterima, jadi data hasil skor *pretest* kelas VII.5 **berdistribusi normal**.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### LAMPIRAN I.11

#### DATA HASIL SKOR UJI HOMOGENITAS *PRETEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VII

Test of Homogeneity of Variances			
skor			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.623	4	195	.170

Pengambilan keputusan untuk uji homogenitas berpatokan pada probabilitas signifikansi. Apabila angka probabilitas signifikanya  $\geq 0,05$  maka varian dari dua atau lebih kelompok data adalah sama. Namun jika angka probabilitas signifikansinya  $< 0,05$  maka varian dari dua atau lebih kelompok data tidak sama. Maka dari output SPSS di atas menunjukkan bahwa *test of homogeneity of variances* Sig. = 0,170. Berarti angka probabilitas signifikansi  $0,170 \geq 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan data hasil skor *pretest* kelas VII memiliki variansi yang **homogen**. Jadi data tersebut dapat dilanjutkan dengan menggunakan *Analisi of Varians* (Anova).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Sate Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



**LAMPIRAN I.12**

**DATA HASIL SKOR UJI ANOVA SATU ARAH *PRETEST*  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
SISWA KELAS VII**

ANOVA					
skor	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.580	4	2.145	.046	.996
Within Groups	9009.500	195	46.203		
Total	9018.080	199			

Pengambilan keputusan untuk uji anova satu arah diatas dilakukan dengan berpatokan pada probabilitas signifikansinya  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti bahwa tidak ada perbedaan nilai rata-rata kelima kelas tersebut. Sedangkan jika angka probabilitas signifikanya  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa ada perbedaan nilai rata-rata kelima kelas tersebut. Maka dari tabel diatas dapat disimpulkan  $0,996 \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, berarti **tidak ada perbedaan nilai rata-rata kelima kelas tersebut.**

Karena semua kelas dalam populasi berdistribusi Normal dan homogen, maka setiap kelas memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel. Peneliti menggunakan *teknik cluster random sampling*. Dimana mengambil sampel secara acak dari populasi. Dalam penelitian ini, peneliti memilih kelas VII.4 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.1 sebagai kelas kontrol.



## LAMPIRAN J.1

### KISI-KISI UJI COBA SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Kelas/Semester : VII/ganjil  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit  
Bentuk Soal : uraian

Kompetensi Dasar	Sub Materi Pokok	Indikator pemecahan masalah Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	No. soal	Skor
3.4 siswa mampu menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.	Himpunan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan dua himpunan	1	10
3.5 Menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	Himpunan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	Menyatakan gabungan dan dua himpunan	2	10
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan	Himpunan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian	Menyatakan selisih dari dua himpunan	3	10



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual.		3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali			
4.5 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan.	Himpunan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan 2 himpunan.	4	10
4.5 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan.	Himpunan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi biner	5	10

## LAMPIRAN J.2

### SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

**Nama Sekolah** : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
**Kelas / Semester** : VII / I  
**Jumlah soal** : 5 Butir soal  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 Menit

#### Petunjuk:

1. Mulailah bekerja dengan membaca Basmallah.
2. Baca dan pahami soal dengan teliti
3. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
4. Periksa lembar jawaban sebelum dikumpulkan.

#### SOAL

1. Dari sekelompok anak, diperoleh data 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mi ayam dan 6 orang tidak suka kedua-duanya. Gambarlah diagram Venn yang menyatakan keadaan tersebut dan tentukan banyak anak dalam kelompok tersebut.
  - a. Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
  - b. Bagaimana cara menghitung banyaknya anak dalam kelompok tersebut!
  - c. Gambarkanlah diagram venn nya untuk mempermudah dalam penyelesaian sesuai dengan kesukaannya!
  - d. Menurut Tomi banyaknya anak dalam kelompok itu 67 orang setelah digambarkan dengan diagram venn semua keterangan diatas , 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

suka makan mi ayam dan 6 orang tidak suka keduanya, sedangkan menurut Rafli banyaknya anak dalam kelompok itu 62 orang setelah digambarkan dengan diagram venn semua keterangan diatas, 23 orang suka makan bakso dan mi ayam 45 orang suka makan bakso 34 orang suka makan mi ayam dan 6 orang tidak suka keduanya. menurut pendapat anda jawaban siapakah yang benar? Jelaskan alasanmu!

2. Jika  $M = \{1, 3, 5, 8, 9\}$  dan  $N = \{2, 4, 5, 6, 7\}$ . Tentukan  $M \cup N$  !

- Dari informasi diatas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
- Gambarkanlah himpunan  $M$  dan  $N$  dalam diagram venn!
- Tentukan  $M \cup N$  dari keterangan diatas !
- Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam menentukan  $M \cup N$ ?

3. Diketahui himpunan  $P = \{1, 2, 3\}$  dan  $Q = \{4, 5, 6\}$ . Tentukan  $P - Q$  dan  $Q - P$ .

- Dari informasi diatas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
- Gambarkanlah himpunan  $P$  dan  $Q$  dalam diagram venn?
- Tentukanlah  $P - Q$  dan  $Q - P$  dari keterangan diatas?
- Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam menentukan  $P - Q$  dan  $Q - P$  ?

4. Dalam suatu kelas terdapat 35 siswa. Setelah ditanya ternyata ada 18 siswa gemar minum susu, ada 20 siswa gemar minum teh, dan ada 3 siswa tidak gemar keduanya. Gambarkanlah diagram Venn dari keterangan diatas dan Tentukan banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Dari informasi di atas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
  - b. Bagaimana cara menghitung banyaknya siswa yang gemar minum teh dan susu!
  - c. Gambarkanlah diagram venn nya untuk mempermudah dalam penyelesaian sesuai dengan kesukaannya!
  - d. Menurut Rima banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh adalah 6 orang, sedangkan menurut Yati banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh adalah 7 orang. Menurut pendapat anda jawaban siapakah yang benar? Jelaskan alasanmu!
4. Dalam suatu kelas yang terdiri dari 40 siswa, diketahui 24 siswa gemar bermain tenis 23 siswa gemar bermain sepak bola dan 11 siswa gemar keduanya. Gambarlah diagram venn dari situasi tersebut, kemudian tentukan banyaknya siswa: (a) yang hanya gemar bermain tenis; (b) yang hanya gemar bermain sepak bola ; dan (c) yang tidak gemar keduanya ?
- a. Dari informasi diatas apa saja hal-hal yang diketahui dan ditanyakan!
  - b. Bagaimana cara untuk menentukan banyaknya anak yang gemar Tenis, sepak bola dan tidak gemar keduanya dengan diagram venn ?
  - c. Gambarkanlah diagram venn untuk situasi diatas guna mempermudah penyelesaian sesuai dengan kegemarannya .
  - d. Menurut Rustam banyaknya anak yang gemar tenis 13 orang yang gemar sepak bola 12 orang dan tidak gemar keduanya ada 4 orang. Sedangkan menurut Evan banyaknya anak yang gemar tenis 15 orang , yang gemar sepak bola 14 orang dan tidak gemar keduanya ada 6 orang. Menurut pendapat anda jawaban siapa yang benar? Jelaskan pendapatmu!

**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN UJI COBA  
POSTTEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

URAIAN	SKOR	Soal
<p><b>Memahami masalah:</b>  <b>Diket:</b> Dari sekelompok anak, diperoleh data 23 orang suka makan bakso dan mie ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mie ayam, dan 6 orang tidak suka kedua-duanya.  <b>Tanya:</b> gambarlah diagram Venn yang menyatakan keadaan tersebut dan tentukan banyak anak dalam kelompok tersebut</p>	2	<p>Dari sekelompok anak, diperoleh data 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mi ayam dan 6 orang tidak suka kedua-duanya. Gambarlah diagram Venn yang menyatakan keadaan tersebut dan tentukan banyak anak dalam kelompok tersebut.</p> <p>a. Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!</p> <p>b. Bagaimana cara menghitung banyaknya anak dalam kelompok tersebut!</p> <p>c. Gambarkanlah diagram venn nya untuk mempermudah dalam penyelesaian sesuai dengan kesukaannya!</p> <p>d. Menurut Tomi banyaknya anak dalam kelompok itu 67 orang setelah digambarkan dengan diagram venn semua keterangan diatas , 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mi ayam dan 6 orang tidak suka keduanya, sedangkan menurut Rafli banyaknya anak dalam kelompok itu 62 orang setelah digambarkan dengan diagram venn semua keterangan diatas, 23 orang suka makan bakso dan mi ayam 45 orang suka makan bakso 34 orang suka makan mi ayam dan 6 orang tidak suka keduanya.menurut pendapat anda jawaban siapakah yang benar? Jelaskan alasanmu!</p>
<p><b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b>                      Dalam menentukan banyak anak dalam kelompok tersebut misalkan <math>n(S)</math>, tuliskan terlebih dahulu banyak anak yang suka makan bakso dan mi ayam misalkan <math>n(A \cap B)</math>, serta banyak anak yang tidak suka</p>	2	



<p>Keduanya dimisalkan <math>n(E)</math> dan banyak anak yang suka bakso dimisalkan <math>n(A)</math>, dan banyak anak yang hanya suka bakso dimisalkan <math>n(C)</math>, banyak anak yang suka mi ayam dimisalkan <math>n(B)</math>, dan banyak anak yang hanya suka mi ayam dimisalkan <math>n(D)</math>.</p> <p>Untuk menentukan banyaknya anak dalam kelompok tersebut, carilah terlebih dahulu banyaknya anak yang hanya suka makan bakso, dengan rumus:</p> $n(A) = n(C) + n(A \cap B)$ <p>Kemudian mencari banyaknya anak yang hanya suka makan mi ayam dengan rumus:</p> $n(B) = n(D) + n(A \cap B)$ <p>Terakhir, jumlahkan banyak anak yang hanya menyukai bakso, banyak anak yang hanya menyukai mi ayam, banyaknya anak yang menyukai bakso dan mi ayam, serta banyaknya anak yang tidak menyukai keduanya, dengan rumus:</p> $n(S) = n(C) + n(D) + n(A \cap B) + n(E)$		
<p><b>Melaksanakan rencana</b></p> <p><b>Penyelesaian:</b></p> <p>Banyak anak yang hanya suka makan bakso</p> $n(A) = n(C) + n(A \cap B)$ $45 = n(C) + 23$ $n(C) + 23 = 45$ $n(C) = 45 - 23$ $n(C) = 22$ <p>Banyak anak yang hanya suka makan mi ayam</p> $n(B) = n(D) + n(A \cap B)$ $34 = n(D) + 23$ $n(D) + 23 = 34$	<p>4</p>	



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

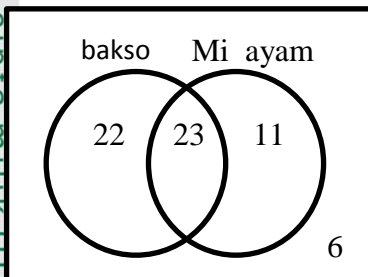
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

$n(D) = 34 - 23$   
 $n(D) = 11$



Dari diagram Venn, tampak bahwa banyak anak dalam kelompok tersebut

$$n(S) = n(C) + n(D) + n(A \cap B) + n(E)$$

$$n(S) = 22 + 23 + 11 + 6 = 62 \text{ anak}$$

**Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:**

$$n(S) = n(C) + n(D) + n(A \cap B) + n(E)$$

$$62 = n(A) + 23 + 11 + 6$$

$$62 = n(A) + 40$$

$$n(A) + 40 = 62$$

$$n(A) = 62 - 40$$

$$n(A) = 22$$

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, jawaban yang benar adalah jawaban Rafli, dimana banyaknya anak dalam kelompok 62 orang, dan kelompok tersebut, 22 orang suka makan bakso dan mi ayam, 34 orang suka mi ayam dan 6 orang suka keduanya.

Jadi jawaban yang benar adalah Rafli.

**SKOR MAKSIMUM**

2

10

2

**Memahami masalah:**

**Diket:**  $M = \{1, 3, 5, 8, 9\}$  dan  $N = \{2, 4, 5, 6, 7\}$ .

**Tanya:** tentukan  $M \cup N$

2

Jika  $M = \{1, 3, 5, 8, 9\}$  dan  $N = \{2, 4, 5, 6, 7\}$ . Tentukan  $M \cup N$  !

- Dari informasi diatas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
- Gambarkanlah himpunan M dan N dalam diagram venn!
- Tentukan  $M \cup N$  dari keterangan diatas !
- Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam menentukan  $M \cup N$ ?

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

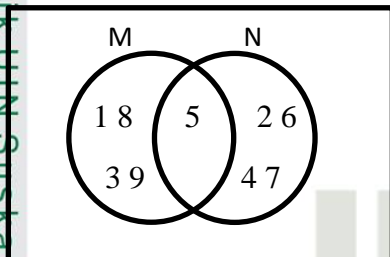
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
Rektor UIN Suska Riau  
Gubernur Riau  
Gubernur Kepulauan Riau  
Gubernur Sumatera Utara  
Gubernur Sumatera Barat  
Gubernur Sumatera Selatan  
Gubernur Kalimantan  
Gubernur Sulawesi Utara  
Gubernur Sulawesi Tengah  
Gubernur Sulawesi Selatan  
Gubernur Sulawesi Tenggara  
Gubernur Maluku  
Gubernur Papua  
Gubernur Papua Barat  
Gubernur Nusa Tenggara Barat  
Gubernur Nusa Tenggara Timur  
Gubernur Bali  
Gubernur Jawa Barat  
Gubernur Jawa Tengah  
Gubernur Jawa Timur  
Gubernur Dki Jakarta  
Gubernur Banten  
Gubernur Lampung  
Gubernur Bengkulu  
Gubernur Aceh  
Gubernur Sumatera Utara  
Gubernur Sumatera Barat  
Gubernur Sumatera Selatan  
Gubernur Kalimantan  
Gubernur Sulawesi Utara  
Gubernur Sulawesi Tengah  
Gubernur Sulawesi Selatan  
Gubernur Sulawesi Tenggara  
Gubernur Maluku  
Gubernur Papua  
Gubernur Papua Barat  
Gubernur Nusa Tenggara Barat  
Gubernur Nusa Tenggara Timur  
Gubernur Bali  
Gubernur Jawa Barat  
Gubernur Jawa Tengah  
Gubernur Jawa Timur  
Gubernur Dki Jakarta  
Gubernur Banten  
Gubernur Lampung  
Gubernur Bengkulu  
Gubernur Aceh

**Merencanakan Penyelesaian Masalah:**

Untuk menentukan gabungan dua himpunan, dapat dengan membuat Diagram Venn, untuk  
 $M = \{1, 3, 5, 8, 9\}$   
 $N = \{2, 4, 5, 6, 7\}$



**Melaksanakan rencana Penyelesaian:**

Setelah dikelompokkan antara himpunan  $M \cup N$  adalah  
 $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

**Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:**

Menurut saya dari soal kita deskripsikan apa yang diketahui dan ditanya. Kemudian untuk menyelesaikan apa yang ditanya dari soal langkah pertama yaitu dengan membuat Diagram Venn.  $M \cup N$  semua angka yang ada dalam himpunan M dan N. berdasarkan Diagram Venn,  $M \cup N = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$  jadi dapat disimpulkan bahwa  $M \cup N = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

**SKOR MAKSIMUM**

3

**Memahami masalah:**

**Diket:** himpunan  $P = \{1, 2, 3\}$  dan  $Q = \{4, 5, 6\}$ .

**Tanya:** tentukan  $P - Q$  dan  $Q - P$

2

4

2

10

2

Diketahui himpunan  $P = \{1, 2, 3\}$  dan  $Q = \{4, 5, 6\}$ . Tentukan  $P - Q$  dan  $Q - P$ .  
a. Dari informasi diatas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!  
b. Gambarkanlah himpunan P dan Q dalam diagram venn?  
c. Tentukanlah  $P - Q$  dan  $Q - P$  dari keterangan diatas?  
d. Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

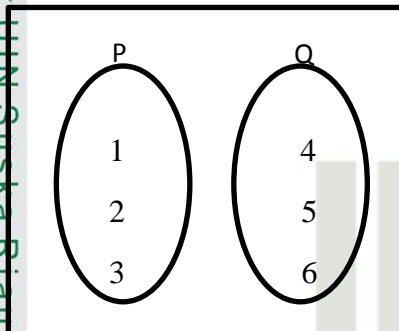
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Merencanakan Penyelesaian**

**Masalah:**

Mengelompokkan masing-masing himpunan P dan Q. Himpunan  $P = \{1, 2, 3\}$  dan  $Q = \{4, 5, 6\}$



2

menentukan  $P - Q$  dan  $-P$  ?

**Melaksanakan rencana**

**Penyelesaian:**

Dilihat dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa himpunan  $P = \{1, 2, 3\}$  dan  $Q = \{4, 5, 6\}$  maka:  
 $P - Q = \{1, 2, 3\}$   
 $Q - P = \{4, 5, 6\}$

4

**Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:**

Diselidiki kembali dari apa yang diketahui dan ditanyakan, urutan langkah langkah penyelesaian yang pertama adalah dengan mengelompokkan masing-masing himpunan P dan Q pada Diagram Venn. Menurut saya cara menentukan himpunan  $P - Q$  yaitu  $\{1, 2, 3\}$  karena Q terhadap himpunan P adalah semua anggota himpunan P yang bukan anggota himpunan Q sedangkan  $Q - P$  yaitu  $\{4, 5, 6\}$  karena P terhadap himpunan Q adalah semua anggota himpunan Q yang bukan anggota himpunan P. Jadi dapat disimpulkan bahwa

2

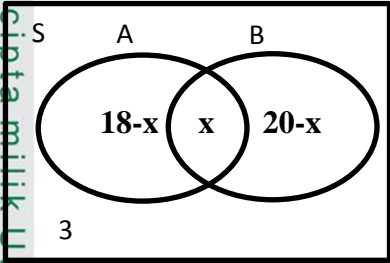


- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta dilindungi undang-undang</p> <p>— <math>Q = \{1,2,3\}</math> dan — <math>Q - P = \{4,5,6\}</math></p>		
<p><b>SKOR MAKSIMUM</b></p>	<p><b>10</b></p>	
<p><b>Memahami masalah:</b> <b>Diket:</b> Dalam suatu kelas terdapat 35 siswa ternyata ada 18 siswa gemar minum susu, ada 20 siswa gemar minum teh dan ada 3 siswa yang tidak gemar keduanya. <b>Tanya:</b> gambarlah diagram Venn yang menyatakan keadaan tersebut dan tentukan banyak siswa yang gemar minum susu dan teh.</p>	<p><b>2</b></p>	<p>Dalam suatu kelas terdapat 35 siswa. Setelah ditanya ternyata ada 18 siswa gemar minum susu, ada 20 siswa gemar minum teh, dan ada 3 siswa tidak gemar keduanya. Gambarlah diagram Venn dari keterangan diatas dan Tentukan banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dari informasi di atas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!</li> <li>b. Bagaimana cara menghitung banyaknya siswa yang gemar minum teh dan susu!</li> <li>c. Gambarkanlah diagram venn nya untuk mempermudah dalam penyelesaian sesuai dengan kesukaannya!</li> <li>d. Menurut Rima banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh adalah 6 orang, sedangkan menurut Yati banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh adalah 7 orang. Menurut pendapat anda jawaban siapakah yang benar? Jelaskan alasanmu!</li> </ol>
<p><b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b> Untuk mengetahui banyak anak yang gemar minum susu dan teh. misalkan <math>n(S)</math> banyaknya siswa dalam satu kelas, <math>n(A)</math> banyaknya siswa yang gemar minum susu, <math>n(B)</math> banyaknya siswa yang gemar minum susu, <math>n(C)</math> banyaknya siswa yang tidak gemar keduanya, dan <math>x</math> adalah siswa yang gemar minum susu dan teh. <math display="block">n(S) = n(A) - x + n(A \cap B) + n(B) - x + n(C)</math></p>		



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p><b>Melaksanakan rencana Penyelesaian:</b></p>  <p>X adalah siswa yang tidak gemar minum susu dan teh, adalah:</p> $n(S) = n(A) - x + n(A \cap B) + n(B) - x + n(C)$ $35 = 18 - x + x + 20 - x + 3$ $35 = 18 + 20 - x + 3$ $35 = 41 - x$ $X = 41 - 35$ $X = 6$	<p>4</p>	
<p><b>Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:</b></p> $n(S) = n(A) - x + n(A \cap B) + n(B) - x + n(C)$ $n(S) = 18 - 6 + 6 + 20 - 6 + 3$ $n(S) = 18 + 20 - 6 + 3$ $n(S) = 35$ <p>Berdasarkan hasil yang didapatkan jawaban yang benar adalah jawaban rima dimana banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh adalah 6 orang.</p> <p>Jadi jawaban yang benar adalah jawaban Rima.</p>	<p>2</p>	
<p><b>SKOR MAKSIMUM</b></p>	<p><b>10</b></p>	

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

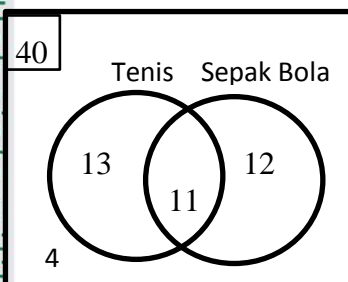
<p><b>Memahami masalah:</b>  <b>Diket:</b> dalam suatu kelas yang terdiri atas 40 siswa, 24 siswa gemar bermain tenis, 23 siswa gemar sepak bola, dan 11 siswa gemar kedua-keduanya. Informasi tersebut cukup untuk menggambarkan diagram venn dari keterangan tersebut.</p> <p><b>Tanya:</b> Tentukan banyaknya siswa yang hanya gemar bermain tenis, yang hanya gemar bermain sepak bola, dan tidak gemar main kedua-duanya</p>	2	<p>Dalam suatu kelas yang terdiri dari 40 siswa, diketahui 24 siswa gemar bermain tenis 23 siswa gemar bermain sepak bola dan 11 siswa gemar keduanya. Gambarkanlah diagram venn dari situasi tersebut, kemudian tentukan banyaknya siswa: (a) yang gemar hanya bermain tenis; (b) yang hanya gemar bermain sepak bola ; dan (c) yang tidak gemar keduanya ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dari informasi diatas apa saja hal-hal yang diketahui dan ditanyakan!</li> <li>b. Bagaimana cara untuk menentukan banyaknya anak yang gemar Tenis, sepak bola dan tidak gemar keduanya dengan diagram venn ?</li> <li>c. Gambarkanlah diagram venn untuk situasi diatas guna mempermudah penyelesaian sesuai dengan kegemarannya .</li> <li>d. Menurut Rustam banyaknya anak yang gemar tenis 13 orang yang gemar sepak bola 12 orang dan tidak gemar keduanya ada 4 orang. Sedangkan menurut Evan banyaknya anak yang gemar tenis 15 orang , yang gemar sepak bola 14 orang dan tidak gemar keduanya ada 6 orang. Menurut pendapat anda jawaban siapa yang benar? Jelaskan pendapatmu!</li> </ol>
<p><b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b>        Untuk menentukan banyaknya anak yang hanya gemar Tenis, yang hanya gemar sepak bola, dan tidak gemar keduanya, misalkan:  <math>n(S)</math> jumlah siswa di suatu kelas,  <math>n(A)</math> banyak siswa yang gemar bermain tenis, <math>n(C)</math> banyak siswa yang hanya gemar bermain tenis,  <math>n(B)</math> banyak siswa yang gemar bermain sepak bola, <math>n(D)</math> banyak siswa yang hanya gemar bermain sepak bola, <math>n(A \cap B)</math> banyak siswa yang gemar keduanya,  <math>n(E)</math> banyak siswa yang tidak</p>	2	

<p><b>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</b></p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>suka keduanya.</p> <p>langkah pertama yaitu mencari banyaknya siswa yang hanya gemar tenis dengan rumus:</p> $n(A) = n(C) + n(A \cap B)$ <p>kemudian mencari banyaknya siswa yang hanya gemar sepak bola dengan rumus:</p> $n(B) = n(D) + n(A \cap B)$ <p>berikutnya mencari banyaknya siswa yang tidak gemar sepak bola dan tenis dengan rumus:</p> $n(S) = n(C) + n(D) + n(A \cap B) + n(E)$		
	<p><b>Melaksanakan rencana Penyelesaian:</b></p> <p>Dalam menentukan banyaknya anggota masing-masing himpunan pada diagram Venn, tentukan terlebih dahulu banyaknya anggota yang hanya gemar bermain tenis</p> $n(A) = n(C) + n(A \cap B)$ $24 = n(C) + 11$ $n(C) + 11 = 24$ $n(C) = 24 - 11$ $n(C) = 13$ <p>banyaknya anggota yang hanya gemar bermain sepak bola</p> $n(B) = n(D) + n(A \cap B)$ $23 = n(D) + 11$ $n(D) + 11 = 23$ $n(D) = 23 - 11$ $n(D) = 12$ <p>banyak siswa yang tidak suka keduanya</p> $n(S) = n(C) + n(D) + n(A \cap B) + n(E)$ $40 = 13 + 12 + 11 + n(E)$ $40 = 36 + n(E)$ $36 + n(E) = 40$ $n(E) = 40 - 36$ $n(E) = 4$ <p>jika dibuatkan kedalam Diagram Venn, maka:</p>	<p>4</p>	



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



Dari diagram Venn tersebut, diketahui:

- Banyak siswa yang gemar tenis ada 13 siswa
- Banyak siswa yang hanya gemar sepak bola ada 12 siswa
- Banyak siswa yang tidak gemar kedua-duanya ada 4 siswa

**Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:**

$$n(S) = n(C) + n(D) + n(A \cap B) + n(E)$$

$$n(S) = 13 + 12 + 11 + 4$$

$$n(S) = 40$$

Menurut Rustam banyaknya anak yang gemar tenis 13 orang yang gemar sepak bola 12 orang dan tidak gemar keduanya ada 4 orang. Sedangkan menurut Evan banyaknya anak yang gemar tenis 15 orang, yang gemar sepak bola 14 orang dan tidak gemar keduanya ada 6 orang.

Dari hasil yang diperoleh jawaban yang sesuai adalah jawaban rustam, karena sesuai dengan hasil yang telah didapatkan yaitu banyaknya anak yang gemar tenis 13 orang, yang gemar sepak bola 12 orang dan tidak gemar keduanya ada 4 orang.

Jadi jawaban yang benar adalah jawaban Rustam.

2

**SKOR MAKSIMUM**

**10**





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN J.4**

**HASIL UJI COBA INSTRUMEN SOAL *POSTTEST***

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-001	7	7	8	5	0	27
2	S-002	9	8	7	6	2	32
3	S-003	4	5	5	4	1	19
4	S-004	10	10	8	9	6	43
5	S-005	10	10	9	6	7	42
6	S-006	5	5	2	3	5	20
7	S-007	10	8	7	8	6	39
8	S-008	10	9	10	10	3	42
9	S-009	9	9	7	8	3	36
10	S-010	10	6	7	9	1	33
11	S-011	6	3	4	7	0	20
12	S-012	10	6	8	6	4	34
13	S-013	9	8	9	7	1	34
14	S-014	9	3	4	2	2	20
15	S-015	8	2	5	4	2	21
16	S-016	5	2	3	5	3	18
17	S-017	3	3	5	4	0	15
18	S-018	4	5	3	1	3	16
19	S-019	3	4	3	2	2	14
20	S-020	9	5	8	10	3	35
21	S-021	8	2	3	2	2	17
22	S-022	7	2	4	4	4	21
23	S-023	2	6	5	5	1	19
24	S-024	6	4	7	8	3	28
25	S-025	5	2	4	5	4	20
26	S-026	3	6	3	2	1	15
27	S-027	8	9	9	8	3	37
28	S-028	7	8	9	9	5	38
29	S-029	5	6	4	7	3	25
30	S-030	6	2	7	8	0	23
31	S-031	10	6	8	10	3	37
32	S-032	5	4	2	6	2	19
33	S-033	10	7	8	9	4	38

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

34	S-034	10	8	10	8	2	38
35	S-035	9	9	10	9	7	44
36	S-036	8	7	8	7	4	34
37	S-037	9	10	10	10	3	42
38	S-038	3	8	8	2	1	22
39	S-039	8	9	9	10	9	45
40	S-040	10	10	10	10	4	44
<b>JUMLAH</b>		<b>289</b>	<b>243</b>	<b>260</b>	<b>255</b>	<b>119</b>	<b>1166</b>

## LAMPIRAN J.5

### VALIDITAS UJI COBA INSTRUMEN SOAL POSTEST

BUTIR SOAL NOMOR 1						
No	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	7	27	49	729	189
2	S-2	9	32	81	1024	288
3	S-3	4	27	16	729	108
4	S-4	10	43	100	1849	430
5	S-5	10	37	100	1369	370
6	S-6	5	29	25	841	145
7	S-7	10	39	100	1521	390
8	S-8	10	34	100	1156	340
9	S-9	9	36	81	1296	324
10	S-10	10	33	100	1089	330
11	S-11	6	20	36	400	120
12	S-12	10	31	100	961	310
13	S-13	9	34	81	1156	306
14	S-14	9	23	81	529	207
15	S-15	8	25	64	625	200
16	S-16	5	18	25	324	90
17	S-17	3	15	9	225	45
18	S-18	4	16	16	256	64
19	S-19	3	18	9	324	54
20	S-20	9	34	81	1156	306
21	S-21	8	17	64	289	136
22	S-22	7	21	49	441	147
23	S-23	2	23	4	529	46
24	S-24	6	28	36	784	168
25	S-25	5	27	25	729	135
26	S-26	3	15	9	225	45
27	S-27	8	37	64	1369	296
28	S-28	7	35	49	1225	245
29	S-29	5	25	25	625	125
30	S-30	6	26	36	676	156
31	S-31	10	37	100	1369	370
32	S-32	5	26	25	676	130
33	S-33	10	38	100	1444	380
34	S-34	10	33	100	1089	330
35	S-35	9	44	81	1936	396
36	S-36	8	34	64	1156	272
37	S-37	9	33	81	1089	297

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

38	S-38	3	28	9	784	84
39	S-39	8	44	64	1936	352
40	S-40	10	44	100	1936	440
<b>JUMLAH</b>		<b>289</b>	<b>1186</b>	<b>2339</b>	<b>37866</b>	<b>9166</b>

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 1

Y = Total skor siswa

• Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir soal nomor 1.

$$\begin{aligned} r &= \frac{40(9166) - (289)(1186)}{\sqrt{[40(2339) - (289)^2][40(37866) - (1186)^2]}} \\ &= \frac{366640 - 342754}{\sqrt{(93560 - 83521)(1514640 - 1406596)}} \\ &= \frac{23886}{23886} \\ &= \frac{\sqrt{(10039)(108044)}}{23886} \\ &= \frac{\sqrt{1084653716}}{23886} \\ &= \frac{32934,0814}{23886} \\ &= 0,725 \end{aligned}$$

• Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk soal nomor 1.

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{0,725\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0,725)^2}} \\ &= \frac{0,725\sqrt{38}}{\sqrt{1-0,525625}} \end{aligned}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0,725(6,164414)}{\sqrt{0,474375}} \\
 &= \frac{4,46920015}{0,68874887} \\
 &= 6,488
 \end{aligned}$$

Harga  $t_{tabel}$  untuk  $df = 40 - 2 = 38$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,685954  
 $t_{hitung} = 6,488 > t_{tabel} = 1,685954$ , maka butir soal nomor 1 **valid**.

**BUTIR SOAL NOMOR 2**

No	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	7	27	49	729	189
2	S-2	8	32	64	1024	256
3	S-3	5	27	25	729	135
4	S-4	10	43	100	1849	430
5	S-5	5	37	25	1369	185
6	S-6	7	29	49	841	203
7	S-7	8	39	64	1521	312
8	S-8	9	34	81	1156	306
9	S-9	9	36	81	1296	324
10	S-10	6	33	36	1089	198
11	S-11	3	20	9	400	60
12	S-12	6	31	36	961	186
13	S-13	8	34	64	1156	272
14	S-14	3	23	9	529	69
15	S-15	4	25	16	625	100
16	S-16	2	18	4	324	36
17	S-17	3	15	9	225	45
18	S-18	5	16	25	256	80
19	S-19	4	18	16	324	72
20	S-20	5	34	25	1156	170
21	S-21	2	17	4	289	34
22	S-22	2	21	4	441	42
23	S-23	6	23	36	529	138
24	S-24	4	28	16	784	112
25	S-25	6	27	36	729	162
26	S-26	6	15	36	225	90
27	S-27	9	37	81	1369	333
28	S-28	8	35	64	1225	280
29	S-29	6	25	36	625	150
30	S-30	5	26	25	676	130
31	S-31	6	37	36	1369	222
32	S-32	4	26	16	676	104

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© UIN Suska Riau

33	S-33	7	38	49	1444	266
34	S-34	8	33	64	1089	264
35	S-35	9	44	81	1936	396
36	S-36	7	34	49	1156	238
37	S-37	4	33	16	1089	132
38	S-38	8	28	64	784	224
39	S-39	9	44	81	1936	396
40	S-40	10	44	100	1936	440
<b>JUMLAH</b>		<b>243</b>	<b>1186</b>	<b>1681</b>	<b>37866</b>	<b>7781</b>

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 2

Y = Total skor siswa

#### Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir soal nomor 2.

$$\begin{aligned} r &= \frac{40(7781) - (243)(1186)}{\sqrt{[40(1681) - (243)^2][40(37866) - (1186)^2]}} \\ &= \frac{311240 - 288198}{\sqrt{(67240 - 59049)(1514640 - 1406596)}} \\ &= \frac{23042}{\sqrt{(8191)(108044)}} \\ &= \frac{23042}{\sqrt{884988404}} \\ &= \frac{23042}{29748,7547} \\ &= 0,775 \end{aligned}$$

#### Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk soal nomor 2.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{0,775\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0,775)^2}} \\
 &= \frac{0,775\sqrt{38}}{\sqrt{1-0,600625}} \\
 &= \frac{0,775(6,164414)}{\sqrt{0,399375}} \\
 &= \frac{4,77742085}{0,63196123} \\
 &= 7,55
 \end{aligned}$$

Harga  $t_{tabel}$  untuk  $df = 40 - 2 = 38$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,685954  
 $t_{hitung} = 7,55 > t_{tabel} = 1,685954$ , maka butir soal nomor 2 **valid**.

**BUTIR SOAL NOMOR 3**

No	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	8	27	64	729	216
2	S-2	7	32	49	1024	224
3	S-3	5	27	25	729	135
4	S-4	8	43	64	1849	344
5	S-5	9	37	81	1369	333
6	S-6	2	29	4	841	58
7	S-7	7	39	49	1521	273
8	S-8	10	34	100	1156	340
9	S-9	7	36	49	1296	252
10	S-10	7	33	49	1089	231
11	S-11	4	20	16	400	80
12	S-12	8	31	64	961	248
13	S-13	9	34	81	1156	306
14	S-14	4	23	16	529	92
15	S-15	5	25	25	625	125
16	S-16	3	18	9	324	54
17	S-17	5	15	25	225	75
18	S-18	3	16	9	256	48
19	S-19	3	18	9	324	54
20	S-20	8	34	64	1156	272
21	S-21	3	17	9	289	51
22	S-22	4	21	16	441	84
23	S-23	5	23	25	529	115
24	S-24	7	28	49	784	196
25	S-25	4	27	16	729	108
26	S-26	3	15	9	225	45



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

©

27	S-27	9	37	81	1369	333
28	S-28	9	35	81	1225	315
29	S-29	4	25	16	625	100
30	S-30	7	26	49	676	182
31	S-31	8	37	64	1369	296
32	S-32	2	26	4	676	52
33	S-33	8	38	64	1444	304
34	S-34	10	33	100	1089	330
35	S-35	10	44	100	1936	440
36	S-36	8	34	64	1156	272
37	S-37	10	33	100	1089	330
38	S-38	8	28	64	784	224
39	S-39	9	44	81	1936	396
40	S-40	10	44	100	1936	440
<b>JUMLAH</b>		<b>260</b>	<b>1186</b>	<b>1944</b>	<b>37866</b>	<b>8373</b>

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 3  
Y = Total skor siswa

- Langkah 1  
Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir soal nomor 3.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{40(8373) - (260)(1186)}{\sqrt{[40(1944) - (260)^2][40(37866) - (1186)^2]}} \\
 &= \frac{334920 - 308360}{\sqrt{(77760 - 67600)(1514640 - 1406596)}} \\
 &= \frac{26560}{26560} \\
 &= \frac{\sqrt{(10160)(108044)}}{26560} \\
 &= \frac{\sqrt{1097727040}}{26560} \\
 &= \frac{33131,964}{26560} \\
 &= 0,802
 \end{aligned}$$

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

- Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk soal nomor 3.

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{0,802\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0,802)^2}} \\ &= \frac{0,802\sqrt{38}}{\sqrt{1-0,643204}} \\ &= \frac{0,834(6,164414)}{\sqrt{0,356796}} \\ &= \frac{5,14112128}{0,59732403} \\ &= 8,61 \end{aligned}$$

Harga  $t_{tabel}$  untuk  $df = 40 - 2 = 38$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,685954

$t_{hitung} = 8,61 > t_{tabel} = 1,685954$ , maka butir soal nomor 3 **valid**.

**BUTIR SOAL NOMOR 4**

No	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	5	27	25	729	135
2	S-2	6	32	36	1024	192
3	S-3	4	27	16	729	108
4	S-4	9	43	81	1849	387
5	S-5	6	37	36	1369	222
6	S-6	3	29	9	841	87
7	S-7	8	39	64	1521	312
8	S-8	10	34	100	1156	340
9	S-9	8	36	64	1296	288
10	S-10	9	33	81	1089	297
11	S-11	7	20	49	400	140
12	S-12	6	31	36	961	186
13	S-13	7	34	49	1156	238
14	S-14	2	23	4	529	46
15	S-15	4	25	16	625	100
16	S-16	5	18	25	324	90
17	S-17	4	15	16	225	60
18	S-18	1	16	1	256	16
19	S-19	2	18	4	324	36
20	S-20	10	34	100	1156	340

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

©

# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

21	S-21	2	17	4	289	34
22	S-22	4	21	16	441	84
23	S-23	5	23	25	529	115
24	S-24	8	28	64	784	224
25	S-25	5	27	25	729	135
26	S-26	2	15	4	225	30
27	S-27	8	37	64	1369	296
28	S-28	9	35	81	1225	315
29	S-29	7	25	49	625	175
30	S-30	8	26	64	676	208
31	S-31	10	37	100	1369	370
32	S-32	6	26	36	676	156
33	S-33	9	38	81	1444	342
34	S-34	8	33	64	1089	264
35	S-35	9	44	81	1936	396
36	S-36	7	34	49	1156	238
37	S-37	10	33	100	1089	330
38	S-38	2	28	4	784	56
39	S-39	10	44	100	1936	440
40	S-40	10	44	100	1936	440
<b>JUMLAH</b>		<b>255</b>	<b>1186</b>	<b>1923</b>	<b>37866</b>	<b>8268</b>

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 4  
Y = Total skor siswa

- Langkah 1  
Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir soal nomor 4.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{40(8268) - (255)(1186)}{\sqrt{[40(1923) - (255)^2][40(37866) - (1186)^2]}} \\
 &= \frac{330720 - 302430}{\sqrt{(76920 - 65025)(1514640 - 1406596)}} \\
 &= \frac{28290}{\sqrt{(11895)(108044)}} \\
 &= \frac{28290}{\sqrt{1285183380}}
 \end{aligned}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned} &= \frac{28290}{35849,4544} \\ &= 0,789 \end{aligned}$$

- Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk soal nomor 4.

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{0,789\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0,789)^2}} \\ &= \frac{0,789\sqrt{38}}{\sqrt{1-0,622521}} \\ &= \frac{0,789(6,164414)}{\sqrt{0,377479}} \\ &= \frac{4,86372265}{0,6143932} \\ &= 7,92 \end{aligned}$$

Harga  $t_{tabel}$  untuk  $df = 40 - 2 = 38$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,685954

$t_{hitung} = 7,92 > t_{tabel} = 1,685954$ , maka butir soal nomor 4 **valid**.

**BUTIR SOAL NOMOR 5**

No	Responden	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	0	27	0	729	0
2	S-2	2	32	4	1024	64
3	S-3	1	27	1	729	27
4	S-4	6	43	36	1849	258
5	S-5	7	37	49	1369	259
6	S-6	5	29	25	841	145
7	S-7	6	39	36	1521	234
8	S-8	3	34	9	1156	102
9	S-9	3	36	9	1296	108
10	S-10	1	33	1	1089	33
11	S-11	0	20	0	400	0
12	S-12	4	31	16	961	124
13	S-13	1	34	1	1156	34
14	S-14	2	23	4	529	46
15	S-15	2	25	4	625	50
16	S-16	3	18	9	324	54



©

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

17	S-17	0	15	0	225	0
18	S-18	3	16	9	256	48
19	S-19	2	18	4	324	36
20	S-20	3	34	9	1156	102
21	S-21	2	17	4	289	34
22	S-22	4	21	16	441	84
23	S-23	1	23	1	529	23
24	S-24	3	28	9	784	84
25	S-25	4	27	16	729	108
26	S-26	1	15	1	225	15
27	S-27	3	37	9	1369	111
28	S-28	5	35	25	1225	175
29	S-29	3	25	9	625	75
30	S-30	0	26	0	676	0
31	S-31	3	37	9	1369	111
32	S-32	2	26	4	676	52
33	S-33	4	38	16	1444	152
34	S-34	2	33	4	1089	66
35	S-35	7	44	49	1936	308
36	S-36	4	34	16	1156	136
37	S-37	3	33	9	1089	99
38	S-38	1	28	1	784	28
39	S-39	9	44	81	1936	396
40	S-40	4	44	16	1936	176
<b>JUMLAH</b>		<b>119</b>	<b>1186</b>	<b>521</b>	<b>37866</b>	<b>3957</b>

Keterangan: X = Skor siswa pada soal nomor 5  
Y = Total skor siswa

#### Langkah 1

Menghitung harga korelasi skor butir soal dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Validitas butir soal nomor 5.

$$= \frac{40(3957) - (119)(1186)}{\sqrt{[40(521) - (119)^2][40(37866) - (1186)^2]}}$$

$$= \frac{158280 - 141134}{\sqrt{(20840 - 14161)(1514640 - 1406596)}}$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

$$\begin{aligned} &= \frac{17146}{\sqrt{(6679)(108044)}} \\ &= \frac{17146}{\sqrt{721625875}} \\ &= \frac{17146}{26863,095038} \\ &= 0,638 \end{aligned}$$

• Langkah 2

Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Harga  $t_{hitung}$  untuk soal nomor 5.

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{0,638\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0,638)^2}} \\ &= \frac{0,638\sqrt{38}}{\sqrt{1-0,407044}} \\ &= \frac{0,638(6,164414)}{\sqrt{0,592956}} \\ &= \frac{3,9328961339}{\sqrt{0,592956}} \\ &= \frac{3,9328961339}{0,7700363628} \\ &= 5,11 \end{aligned}$$

Harga  $t_{tabel}$  untuk  $df = 40 - 2 = 38$  dengan taraf signifikan 5% yaitu 1,685954  
 $t_{hitung} = 5,11 > t_{tabel} = 1,685954$ , maka butir soal nomor 5 **valid**.

Rekapitulasi perhitungan uji validitas soal uji coba *posttest* adalah sebagai berikut :

No. Instrumen	$r_{xy}$	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan	Interpretasi
1.	0,725	6,488	1,685954	Valid	Tepat
2.	0,775	7,55	1,685954	Valid	Tepat
3.	0,802	8,61	1,685954	Valid	Tepat
4.	0,789	7,92	1,685954	Valid	Tepat
5.	0,638	5,11	1,685954	Valid	Cukup tepat

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN J.6**

**RELIABILITAS UJI COBA INSTRUMEN SOAL *POSTTEST***

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					Y	Y2
		1	2	3	4	5		
1	S-001	7	7	8	5	0	27	729
2	S-002	9	8	7	6	2	32	1024
3	S-003	4	5	5	4	1	19	361
4	S-004	10	10	8	9	6	43	1849
5	S-005	10	10	9	6	7	42	1764
6	S-006	5	5	2	3	5	20	400
7	S-007	10	8	7	8	6	39	1521
8	S-008	10	9	10	10	3	42	1764
9	S-009	9	9	7	8	3	36	1296
10	S-010	10	6	7	9	1	33	1089
11	S-011	6	3	4	7	0	20	400
12	S-012	10	6	8	6	4	34	1156
13	S-013	9	8	9	7	1	34	1156
14	S-014	9	3	4	2	2	20	400
15	S-015	8	2	5	4	2	21	441
16	S-016	5	2	3	5	3	18	324
17	S-017	3	3	5	4	0	15	225
18	S-018	4	5	3	1	3	16	256
19	S-019	3	4	3	2	2	14	196
20	S-020	9	5	8	10	3	35	1225
21	S-021	8	2	3	2	2	17	289
22	S-022	7	2	4	4	4	21	441
23	S-023	2	6	5	5	1	19	361
24	S-024	6	4	7	8	3	28	784
25	S-025	5	2	4	5	4	20	400
26	S-026	3	6	3	2	1	15	225
27	S-027	8	9	9	8	3	37	1369
28	S-028	7	8	9	9	5	38	1444
29	S-029	5	6	4	7	3	25	625
30	S-030	6	2	7	8	0	23	529
31	S-031	10	6	8	10	3	37	1369
32	S-032	5	4	2	6	2	19	361
33	S-033	10	7	8	9	4	38	1444
34	S-034	10	8	10	8	2	38	1444
35	S-035	9	9	10	9	7	44	1936
36	S-036	8	7	8	7	4	34	1156
37	S-037	9	10	10	10	3	42	1764

©

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

38	S-038	3	8	8	2	1	22	484
39	S-039	8	9	9	10	9	45	2025
40	S-040	10	10	10	10	4	44	1936
<b>JUMLAH</b>		<b>289</b>	<b>243</b>	<b>260</b>	<b>255</b>	<b>119</b>	<b>1166</b>	<b>37962</b>
$\sum X_i^2$		<b>2339</b>	<b>1751</b>	<b>1944</b>	<b>1923</b>	<b>521</b>		

- Langkah 1  
Menghitung varians skor tiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N - 1}$$

Varians item nomor 1	$\sigma_b^2 = \frac{2339 - \frac{(289)^2}{40}}{40 - 1} = 6,435$
Varians item nomor 2	$\sigma_b^2 = \frac{1751 - \frac{(243)^2}{40}}{40 - 1} = 7,045$
Varians item nomor 3	$\sigma_b^2 = \frac{1944 - \frac{(260)^2}{40}}{40 - 1} = 6,513$
Varians item nomor 4	$\sigma_b^2 = \frac{1923 - \frac{(255)^2}{40}}{40 - 1} = 7,625$
Varians item nomor 5	$\sigma_b^2 = \frac{521 - \frac{(119)^2}{40}}{40 - 1} = 4,281$

- Langkah 2  
Menjumlahkan varians semua soal sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^{40} \sigma_b^2 &= \sigma_b^2 1 + \sigma_b^2 2 + \sigma_b^2 3 + \sigma_b^2 4 + \sigma_b^2 5 \\ &= 6,435 + 7,045 + 6,513 + 7,625 + 4,281 = 31,899 \end{aligned}$$

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

#### 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Langkah 3

Menghitung varians total dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\sigma_T^2 &= \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N - 1} \\ &= \frac{(37962) - \frac{(1166)^2}{40}}{40 - 1} = 101,874\end{aligned}$$

- Langkah 4

Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut:

$$\begin{aligned}&= \left( \frac{k}{k - 1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_T^2} \right) \\ &= \left( \frac{5}{5 - 1} \right) \left( 1 - \frac{31,899}{101,874} \right) \\ &= (1,25)(1 - 0,31312209) \\ &= (1,25)(0,68687791) \\ &= 0,8585\end{aligned}$$

- Langkah 5

Karena  $df = 40 - 2 = 38$ , sehingga diperoleh harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 0,3120. Dengan demikian  $r = 0,8585 > r_{tabel} = 0,3120$ . Jadi kesimpulannya adalah instrumen soal Uji coba *posttest* ini dikatakan **reliabel**. Koefisien  $r$  yang diperoleh berada pada interval  $0,70 \leq r < 0,90$ , maka instrumen soal Uji coba *posttest* ini memiliki interpretasi reliabilitas **tepat/baik**.

**LAMPIRAN J.7**

**DAYA PEMBEDA UJI COBA INSTRUMEN SOAL *POSTTEST***

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-001	7	7	8	5	0	27
2	S-002	9	8	7	6	2	32
3	S-003	4	5	5	4	1	19
4	S-004	10	10	8	9	6	43
5	S-005	10	10	9	6	7	42
6	S-006	5	5	2	3	5	20
7	S-007	10	8	7	8	6	39
8	S-008	10	9	10	10	3	42
9	S-009	9	9	7	8	3	36
10	S-010	10	6	7	9	1	33
11	S-011	6	3	4	7	0	20
12	S-012	10	6	8	6	4	34
13	S-013	9	8	9	7	1	34
14	S-014	9	3	4	2	2	20
15	S-015	8	2	5	4	2	21
16	S-016	5	2	3	5	3	18
17	S-017	3	3	5	4	0	15
18	S-018	4	5	3	1	3	16
19	S-019	3	4	3	2	2	14
20	S-020	9	5	8	10	3	35
21	S-021	8	2	3	2	2	17
22	S-022	7	2	4	4	4	21
23	S-023	2	6	5	5	1	19
24	S-024	6	4	7	8	3	28
25	S-025	5	2	4	5	4	20
26	S-026	3	6	3	2	1	15
27	S-027	8	9	9	8	3	37
28	S-028	7	8	9	9	5	38
29	S-029	5	6	4	7	3	25
30	S-030	6	2	7	8	0	23
31	S-031	10	6	8	10	3	37
32	S-032	5	4	2	6	2	19
33	S-033	10	7	8	9	4	38
34	S-034	10	8	10	8	2	38
35	S-035	9	9	10	9	7	44
36	S-036	8	7	8	7	4	34
37	S-037	9	10	10	10	3	42

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

38	S-038	3	8	8	2	1	22
39	S-039	8	9	9	10	9	45
40	S-040	10	10	10	10	4	44
<b>JUMLAH</b>		<b>289</b>	<b>243</b>	<b>260</b>	<b>255</b>	<b>119</b>	<b>1166</b>

- Langkah 1  
Mengurutkan skor total subjek mulai dari yang tertinggi hingga terendah.

No	RESPONDEN	Y
1	S-039	45
2	S-035	44
3	S-040	44
4	S-004	43
5	S-005	42
6	S-008	42
7	S-037	42
8	S-007	39
9	S-028	38
10	S-033	38
11	S-034	38
12	S-027	37
13	S-031	37
14	S-009	36
15	S-020	35
16	S-012	34
17	S-013	34
18	S-036	34
19	S-010	33
20	S-002	32
21	S-024	28
22	S-001	27
23	S-029	25
24	S-030	23
25	S-038	22
26	S-015	21
27	S-022	21
28	S-006	20
29	S-011	20
30	S-014	20

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

31	S-025	20
32	S-003	19
33	S-023	19
34	S-032	19
35	S-016	18
36	S-021	17
37	S-018	16
38	S-017	15
39	S-026	15
40	S-019	14
<b>JUMLAH</b>		<b>1166</b>

Langkah 2

Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah.

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-039	8	9	9	10	9	45
2	S-035	9	9	10	9	7	44
3	S-040	10	10	10	10	4	44
4	S-004	10	10	8	9	6	43
5	S-005	10	10	9	6	7	42
6	S-008	10	9	10	10	3	42
7	S-037	9	10	10	10	3	42
8	S-007	10	8	7	8	6	39
9	S-028	7	8	9	9	5	38
10	S-033	10	7	8	9	4	38
11	S-034	10	8	10	8	2	38
12	S-027	8	9	9	8	3	37
13	S-031	10	6	8	10	3	37
14	S-009	9	9	7	8	3	36
15	S-020	9	5	8	10	3	35
16	S-012	10	6	8	6	4	34
17	S-013	9	8	9	7	1	34
18	S-036	8	7	8	7	4	34
19	S-010	10	6	7	9	1	33
20	S-002	9	8	7	6	2	32
<b>JUMLAH SA</b>		<b>185</b>	<b>162</b>	<b>171</b>	<b>169</b>	<b>80</b>	<b>767</b>
21	S-024	6	4	7	8	3	28
22	S-001	7	7	8	5	0	27
23	S-029	5	6	4	7	3	25
24	S-030	6	2	7	8	0	23
25	S-038	3	8	8	2	1	22



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

26	S-015	8	2	5	4	2	21
27	S-022	7	2	4	4	4	21
28	S-006	5	5	2	3	5	20
29	S-011	6	3	4	7	0	20
30	S-014	9	3	4	2	2	20
31	S-025	5	2	4	5	4	20
32	S-003	4	5	5	4	1	19
33	S-023	2	6	5	5	1	19
34	S-032	5	4	2	6	2	19
35	S-016	5	2	3	5	3	18
36	S-021	8	2	3	2	2	17
37	S-018	4	5	3	1	3	16
38	S-017	3	3	5	4	0	15
39	S-026	3	6	3	2	1	15
40	S-019	3	4	3	2	2	14
<b>JUMLAH SB</b>		<b>104</b>	<b>81</b>	<b>89</b>	<b>86</b>	<b>39</b>	<b>399</b>

- Langkah 3

Menghitung daya pembeda tiap butir soal dengan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{X_{KA} - X_{KB}}{SM}$$

Daya pembeda butir soal nomor 1	$DP = \frac{9,25 - 5,2}{10} = 0,405$
Daya pembeda butir soal nomor 2	$DP = \frac{8,1 - 4,05}{10} = 0,405$
Daya pembeda butir soal nomor 3	$DP = \frac{8,55 - 4,45}{10} = 0,41$
Daya pembeda butir soal nomor 4	$DP = \frac{8,45 - 4,3}{10} = 0,415$
Daya pembeda butir soal nomor 5	$DP = \frac{4 - 1,95}{10} = 0,205$

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Langkah 4

- Menentukan indeks daya pembeda tiap butir soal. Berikut adalah interpretasi indeks daya pembeda instrumen *posttest*

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi DP
1	0,405	Baik
2	0,405	Baik
3	0,41	Baik
4	0,415	Baik
5	0,205	Cukup

**LAMPIRAN J.8**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**TINGKAT KESUKARAN UJI COBA INSTRUMEN SOAL *POSTTEST***

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-001	7	7	8	5	0	27
2	S-002	9	8	7	6	2	32
3	S-003	4	5	5	4	1	19
4	S-004	10	10	8	9	6	43
5	S-005	10	10	9	6	7	42
6	S-006	5	5	2	3	5	20
7	S-007	10	8	7	8	6	39
8	S-008	10	9	10	10	3	42
9	S-009	9	9	7	8	3	36
10	S-010	10	6	7	9	1	33
11	S-011	6	3	4	7	0	20
12	S-012	10	6	8	6	4	34
13	S-013	9	8	9	7	1	34
14	S-014	9	3	4	2	2	20
15	S-015	8	2	5	4	2	21
16	S-016	5	2	3	5	3	18
17	S-017	3	3	5	4	0	15
18	S-018	4	5	3	1	3	16
19	S-019	3	4	3	2	2	14
20	S-020	9	5	8	10	3	35
21	S-021	8	2	3	2	2	17
22	S-022	7	2	4	4	4	21
23	S-023	2	6	5	5	1	19
24	S-024	6	4	7	8	3	28
25	S-025	5	2	4	5	4	20
26	S-026	3	6	3	2	1	15
27	S-027	8	9	9	8	3	37
28	S-028	7	8	9	9	5	38
29	S-029	5	6	4	7	3	25
30	S-030	6	2	7	8	0	23
31	S-031	10	6	8	10	3	37
32	S-032	5	4	2	6	2	19
33	S-033	10	7	8	9	4	38
34	S-034	10	8	10	8	2	38
35	S-035	9	9	10	9	7	44
36	S-036	8	7	8	7	4	34
37	S-037	9	10	10	10	3	42

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

38	S-038	3	8	8	2	1	22
39	S-039	8	9	9	10	9	45
40	S-040	10	10	10	10	4	44
<b>JUMLAH</b>		<b>289</b>	<b>243</b>	<b>260</b>	<b>255</b>	<b>119</b>	<b>1166</b>

- Langkah 1  
Mengurutkan skor total subjek mulai dari yang tertinggi hingga terendah.

No	RESPONDEN	Y
1	S-039	45
2	S-035	44
3	S-040	44
4	S-004	43
5	S-005	42
6	S-008	42
7	S-037	42
8	S-007	39
9	S-028	38
10	S-033	38
11	S-034	38
12	S-027	37
13	S-031	37
14	S-009	36
15	S-020	35
16	S-012	34
17	S-013	34
18	S-036	34
19	S-010	33
20	S-002	32
21	S-024	28
22	S-001	27
23	S-029	25
24	S-030	23
25	S-038	22
26	S-015	21
27	S-022	21
28	S-006	20
29	S-011	20
30	S-014	20
31	S-025	20



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

32	S-003	19
33	S-023	19
34	S-032	19
35	S-016	18
36	S-021	17
37	S-018	16
38	S-017	15
39	S-026	15
40	S-019	14
<b>JUMLAH</b>		<b>1166</b>

Langkah 2

Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah.

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-039	8	9	9	10	9	45
2	S-035	9	9	10	9	7	44
3	S-040	10	10	10	10	4	44
4	S-004	10	10	8	9	6	43
5	S-005	10	10	9	6	7	42
6	S-008	10	9	10	10	3	42
7	S-037	9	10	10	10	3	42
8	S-007	10	8	7	8	6	39
9	S-028	7	8	9	9	5	38
10	S-033	10	7	8	9	4	38
11	S-034	10	8	10	8	2	38
12	S-027	8	9	9	8	3	37
13	S-031	10	6	8	10	3	37
14	S-009	9	9	7	8	3	36
15	S-020	9	5	8	10	3	35
16	S-012	10	6	8	6	4	34
17	S-013	9	8	9	7	1	34
18	S-036	8	7	8	7	4	34
19	S-010	10	6	7	9	1	33
20	S-002	9	8	7	6	2	32
<b>JUMLAH SA</b>		<b>185</b>	<b>162</b>	<b>171</b>	<b>169</b>	<b>80</b>	<b>767</b>
21	S-024	6	4	7	8	3	28
22	S-001	7	7	8	5	0	27
23	S-029	5	6	4	7	3	25
24	S-030	6	2	7	8	0	23
25	S-038	3	8	8	2	1	22
26	S-015	8	2	5	4	2	21

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

27	S-022	7	2	4	4	4	21
28	S-006	5	5	2	3	5	20
29	S-011	6	3	4	7	0	20
30	S-014	9	3	4	2	2	20
31	S-025	5	2	4	5	4	20
32	S-003	4	5	5	4	1	19
33	S-023	2	6	5	5	1	19
34	S-032	5	4	2	6	2	19
35	S-016	5	2	3	5	3	18
36	S-021	8	2	3	2	2	17
37	S-018	4	5	3	1	3	16
38	S-017	3	3	5	4	0	15
39	S-026	3	6	3	2	1	15
40	S-019	3	4	3	2	2	14
<b>JUMLAH SB</b>		<b>104</b>	<b>81</b>	<b>89</b>	<b>86</b>	<b>39</b>	<b>399</b>

- Langkah 3

Menghitung tingkat kesukaran tiap butir soal dengan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Tingkat kesukaran butir soal nomor 1	$TK = \frac{7,225}{10} = 0,7225$
Tingkat kesukaran butir soal nomor 2	$TK = \frac{6,075}{10} = 0,6075$
Tingkat kesukaran butir soal nomor 3	$TK = \frac{6,5}{10} = 0,65$
Tingkat kesukaran butir soal nomor 4	$TK = \frac{6,375}{10} = 0,6375$
Tingkat kesukaran butir soal nomor 5	$TK = \frac{2,975}{10} = 0,2975$

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Langkah 4  
Menentukan indeks tingkat kesukaran tiap butir soal. Berikut adalah hasil indeks tingkat kesukaran instrument *posttest*

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,75	mudah
2	0,6075	Sedang
3	0,6575	Sedang
4	0,6525	Sedang
5	0,2975	Sukar



**LAMPIRAN J.9**

**KISI-KISI SOAL *POSTTEST*  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA SMP**

Nama Sekolah : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
Kelas/Semester : VII/ganjil  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit  
Bentuk Soal : uraian

Kompetensi Dasar	Sub Materi Pokok	Indikator pemecahan masalah Matematis	Indikator Pencapaian Kompetensi	No. soal	Skor
3.4 siswa mampu menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.	Himpunan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan dua himpunan	1	10
3.5 Menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	Himpunan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	Menyatakan gabungan dan dua himpunan	2	10
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan	Himpunan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian	Menyatakan selisih dari dua himpunan	3	10





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual.		3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali			
4.5 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan.	Himpunan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan 2 himpunan.	4	10
4.5 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan.	Himpunan	1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan Penyelesaian 4. Memeriksa kembali	menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi biner	5	10

**LAMPIRAN J.10**

**SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

**Nama Sekolah** : SMP Negeri 17 Pekanbaru  
**Kelas / Semester** : VII / I  
**Jumlah soal** : 5 Butir soal  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 Menit

**Petunjuk:**

1. Mulailah bekerja dengan membaca Basmallah.
2. Baca dan pahami soal dengan teliti
3. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
4. Periksa lembar jawaban sebelum dikumpulkan.

**SOAL**

1. Dari sekelompok anak, diperoleh data 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mi ayam dan 6 orang tidak suka kedua-duanya. Gambarlah diagram Venn yang menyatakan keadaan tersebut dan tentukan banyak anak dalam kelompok tersebut.
  - a. Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
  - b. Bagaimana cara menghitung banyaknya anak dalam kelompok tersebut!
  - c. Gambarkanlah diagram venn nya untuk mempermudah dalam penyelesaian sesuai dengan kesukaannya!
  - d. Menurut Tomi banyaknya anak dalam kelompok itu 67 orang setelah digambarkan dengan diagram venn semua keterangan diatas , 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

suka makan mi ayam dan 6 orang tidak suka keduanya, sedangkan menurut Rafli banyaknya anak dalam kelompok itu 62 orang setelah digambarkan dengan diagram venn semua keterangan diatas, 23 orang suka makan bakso dan mi ayam 45 orang suka makan bakso 34 orang suka makan mi ayam dan 6 orang tidak suka keduanya. menurut pendapat anda jawaban siapakah yang benar? Jelaskan alasanmu!

2. Jika  $M = \{1, 3, 5, 8, 9\}$  dan  $N = \{2, 4, 5, 6, 7\}$ . Tentukan  $M \cup N$  !

- Dari informasi diatas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
- Gambarkanlah himpunan M dan N dalam diagram venn!
- Tentukan  $M \cup N$  dari keterangan diatas !
- Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam menentukan  $M \cup N$ ?

3. Diketahui himpunan  $P = \{1, 2, 3\}$  dan  $Q = \{4, 5, 6\}$ . Tentukan  $P - Q$  dan  $Q - P$ .

- Dari informasi diatas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
- Gambarkanlah himpunan P dan Q dalam diagram venn?
- Tentukanlah  $P - Q$  dan  $Q - P$  dari keterangan diatas?
- Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam menentukan  $P - Q$  dan  $Q - P$  ?

4. Dalam suatu kelas terdapat 35 siswa. Setelah ditanya ternyata ada 18 siswa gemar minum susu, ada 20 siswa gemar minum teh, dan ada 3 siswa tidak gemar keduanya. Gambarkanlah diagram Venn dari keterangan diatas dan Tentukan banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Dari informasi di atas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!
  - b. Bagaimana cara menghitung banyaknya siswa yang gemar minum teh dan susu!
  - c. Gambarkanlah diagram venn nya untuk mempermudah dalam penyelesaian sesuai dengan kesukaannya!
  - d. Menurut Rima banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh adalah 6 orang, sedangkan menurut Yati banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh adalah 7 orang. Menurut pendapat anda jawaban siapakah yang benar? Jelaskan alasanmu!
4. Dalam suatu kelas yang terdiri dari 40 siswa, diketahui 24 siswa gemar bermain tenis 23 siswa gemar bermain sepak bola dan 11 siswa gemar keduanya. Gambarlah diagram venn dari situasi tersebut, kemudian tentukan banyaknya siswa: (a) yang hanya gemar bermain tenis; (b) yang hanya gemar bermain sepak bola ; dan (c) yang tidak gemar keduanya ?
- a. Dari informasi diatas apa saja hal-hal yang diketahui dan ditanyakan!
  - b. Bagaimana cara untuk menentukan banyaknya anak yang gemar Tenis, sepak bola dan tidak gemar keduanya dengan diagram venn ?
  - c. Gambarkanlah diagram venn untuk situasi diatas guna mempermudah penyelesaian sesuai dengan kegemarannya .
  - d. Menurut Rustam banyaknya anak yang gemar tenis 13 orang yang gemar sepak bola 12 orang dan tidak gemar keduanya ada 4 orang. Sedangkan menurut Evan banyaknya anak yang gemar tenis 15 orang , yang gemar sepak bola 14 orang dan tidak gemar keduanya ada 6 orang. Menurut pendapat anda jawaban siapa yang benar? Jelaskan pendapatmu!



**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN *POSTTEST*  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

© Hak cipta ini dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

URAIAN	SKOR	Soal
<p><b>Memahami masalah:</b>  <b>Diket:</b> Dari sekelompok anak, diperoleh data 23 orang suka makan bakso dan mie ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mie ayam, dan 6 orang tidak suka kedua-duanya.  <b>Tanya:</b> gambarlah diagram Venn yang menyatakan keadaan tersebut dan tentukan banyak anak dalam kelompok tersebut</p>	2	<p>Dari sekelompok anak, diperoleh data 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mi ayam dan 6 orang tidak suka kedua-duanya. Gambarlah diagram Venn yang menyatakan keadaan tersebut dan tentukan banyak anak dalam kelompok tersebut.</p> <p>a. Dari informasi di atas buatlah apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal!</p> <p>b. Bagaimana cara menghitung banyaknya anak dalam kelompok tersebut!</p> <p>c. Gambarkanlah diagram venn nya untuk mempermudah dalam penyelesaian sesuai dengan kesukaannya!</p> <p>d. Menurut Tomi banyaknya anak dalam kelompok itu 67 orang setelah digambarkan dengan diagram venn semua keterangan diatas , 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 45 orang suka makan bakso, 34 orang suka makan mi ayam dan 6 orang tidak suka keduanya, sedangkan menurut Rafli banyaknya anak dalam kelompok itu 62 orang setelah digambarkan dengan diagram venn semua keterangan diatas, 23 orang suka makan bakso dan mi ayam 45 orang suka makan bakso 34 orang suka makan mi ayam dan 6 orang tidak suka keduanya. menurut pendapat anda jawaban siapakah yang benar? Jelaskan alasanmu!</p>
<p><b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b>                      Dalam menentukan banyak anak dalam kelompok tersebut dimisalkan <math>n(S)</math>, tuliskan terlebih dahulu banyak anak yang suka makan bakso dan mi ayam dimisalkan <math>n(A \cap B)</math>, serta</p>	2	

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang  
UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

banyak anak yang tidak suka keduanya dimisalkan  $n(E)$  dan banyak anak yang suka bakso dimisalkan  $n(A)$ , dan banyak anak yang hanya suka bakso dimisalkan  $n(C)$ , banyak anak yang suka mi ayam dimisalkan  $n(B)$ , dan banyak anak yang hanya suka mi ayam dimisalkan  $n(D)$ .

Untuk menentukan banyaknya anak dalam kelompok tersebut, carilah terlebih dahulu banyaknya anak yang hanya suka makan bakso, dengan rumus:  

$$n(A) = n(C) + n(A \cap B)$$
 Kemudian mencari banyaknya anak yang hanya suka makan mi ayam dengan rumus:  

$$n(B) = n(D) + n(A \cap B)$$
 Terakhir, jumlahkan banyak anak yang hanya menyukai bakso, banyak anak yang hanya menyukai mi ayam, banyaknya anak yang menyukai bakso dan mi ayam, serta banyaknya anak yang tidak menyukai keduanya, dengan rumus:  

$$n(S) = n(C) + n(D) + n(A \cap B) + n(E)$$

**Melaksanakan rencana**  
**Penyelesaian:**  
 Banyak anak yang hanya suka makan bakso  

$$n(A) = n(C) + n(A \cap B)$$

$$45 = n(C) + 23$$

$$n(C) + 23 = 45$$

$$n(C) = 45 - 23$$

$$n(C) = 22$$

Banyak anak yang hanya suka makan mi ayam  

$$n(B) = n(D) + n(A \cap B)$$

$$44 = n(D) + 23$$

4

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

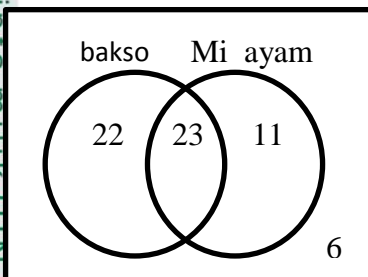
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

$$n(D) + 23 = 34$$

$$n(D) = 34 - 23$$

$$n(D) = 11$$



Dari diagram Venn, tampak bahwa banyak anak dalam kelompok tersebut

$$n(S) = n(C) + n(D) + n(A \cap B) + n(E)$$

$$n(S) = 22 + 23 + 11 + 6 = 62 \text{ anak}$$

**Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:**

$$n(S) = n(C) + n(D) + n(A \cap B) + n(E)$$

$$62 = n(A) + 23 + 11 + 6$$

$$62 = n(A) + 40$$

$$n(A) + 40 = 62$$

$$n(A) = 62 - 40$$

$$n(A) = 22$$

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, jawaban yang benar adalah jawaban Rafli, dimana banyaknya anak dalam kelompok 62 orang, dan kelompok tersebut, 23 orang suka makan bakso dan mi ayam, 34 orang suka mi ayam dan 6 orang suka keduanya.

Jadi jawaban yang benar adalah Rafli.

**SKOR MAKSIMUM**

2

10

2

**Memahami masalah:**

**Diket:**  $M = \{1, 3, 5, 8, 9\}$  dan  $N = \{2, 4, 5, 6, 7\}$ .

**Ditanya:** tentukan  $M \cup N$

2

Jika  $M = \{1, 3, 5, 8, 9\}$  dan  $N = \{2, 4, 5, 6, 7\}$ . Tentukan  $M \cup N$  !

a. Dari informasi diatas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!

b. Gambarkanlah himpunan M dan N dalam diagram venn!

c. Tentukan  $M \cup N$  dari keterangan diatas !

d. Bagaimana urutan langkah-langkah penyelesaian yang kamu lakukan dalam



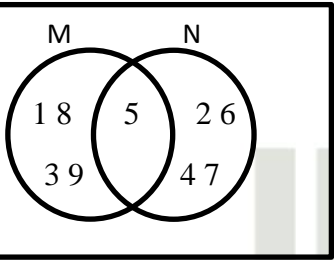
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

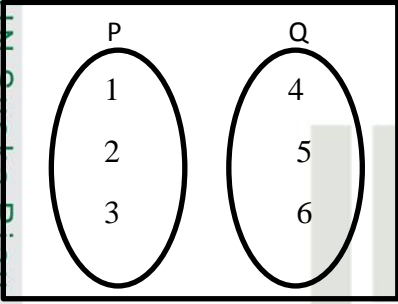
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p><b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b> Untuk menentukan gabungan dua himpunan, dapat dengan membuat Diagram Venn, untuk <math>M = \{1, 3, 5, 8, 9\}</math> <math>N = \{2, 4, 5, 6, 7\}</math></p> 	2	menentukan $M \cup N$ ?
<p><b>Melaksanakan rencana Penyelesaian:</b> Setelah dikelompokkan antara himpunan <math>M \cup N</math> adalah <math>\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}</math></p>	4	
<p><b>Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:</b> Menurut saya dari soal kita deskripsikan apa yang diketahui dan ditanya. Kemudian untuk menyelesaikan apa yang ditanya dari soal langkah pertama yaitu dengan membuat Diagram Venn. <math>M \cup N</math> semua angka yang ada dalam himpunan M dan N. berdasarkan Diagram Venn, <math>M \cup N = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}</math> Jadi dapat disimpulkan bahwa <math>M \cup N = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}</math></p>	2	
<p><b>SKOR MAKSIMUM</b></p>	10	
<p><b>Memahami masalah:</b> <b>Diket:</b> himpunan <math>P = \{1, 2, 3\}</math> dan <math>Q = \{4, 5, 6\}</math>. <b>Tanya:</b> tentukan <math>P - Q</math> dan <math>Q - P</math></p>	2	<p>Diketahui himpunan <math>P = \{1, 2, 3\}</math> dan <math>Q = \{4, 5, 6\}</math>. Tentukan <math>P - Q</math> dan <math>Q - P</math>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dari informasi diatas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!</li> <li>Gambarkanlah himpunan P dan Q dalam diagram venn?</li> <li>Tentukanlah <math>P - Q</math> dan <math>Q - P</math> dari keterangan diatas?</li> <li>Bagaimana urutan langkah-langkah</li> </ol>

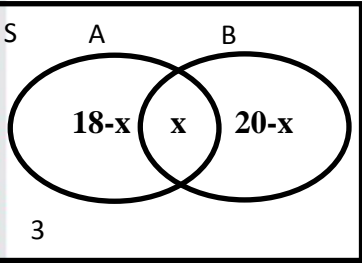


- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau</p>		<p>penyelesaian yang kamu lakukan dalam menentukan <math>P - Q</math> dan <math>-P</math> ?</p>
<p><b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b> Mengelompokkan masing-masing himpunan P dan Q. Himpunan <math>P = \{1, 2, 3\}</math> dan <math>Q = \{4, 5, 6\}</math></p> 	<p>2</p>	
<p><b>Melaksanakan rencana Penyelesaian:</b> Dilihat dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa himpunan <math>P = \{1, 2, 3\}</math> dan <math>Q = \{4, 5, 6\}</math> maka: <math>P - Q = \{1, 2, 3\}</math> <math>Q - P = \{4, 5, 6\}</math></p>	<p>4</p>	
<p><b>Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:</b> Diselidiki kembali dari apa yang diketahui dan ditanyakan, urutan langkah langkah penyelesaian yang pertama adalah dengan mengelompokkan masing-masing himpunan P dan Q pada Diagram Venn. Menurut saya cara menentukan himpunan <math>P - Q</math> yaitu <math>\{1, 2, 3\}</math> karena Q terhadap himpunan P adalah semua anggota himpunan P yang bukan anggota himpunan Q sedangkan <math>Q - P</math> yaitu <math>\{4, 5, 6\}</math> karena P terhadap himpunan Q adalah semua anggota himpunan Q yang bukan anggota himpunan P</p>	<p>2</p>	

<p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>© Hak Cipta Dilarang Salin, Sirkulasi, atau Distribusikan Tanpa Izin Penerbit UIN Suska Riau</p> <p>Jadi dapat disimpulkan bahwa <math>P-Q = \{1,2,3\}</math> dan <math>Q-P = \{4,5,6\}</math></p>		
	<p><b>SKOR MAKSIMUM</b></p> <p><b>Memahami masalah:</b> <b>Diket:</b> Dalam suatu kelas terdapat 35 siswa ternyata ada 18 siswa gemar minum susu, ada 20 siswa gemar minum teh dan ada 3 siswa yang tidak gemar keduanya. <b>Tanya:</b> gambarlah diagram Venn yang menyatakan keadaan tersebut dan tentukan banyak siswa yang gemar minum susu dan teh.</p>	<p><b>10</b> <b>2</b></p>	<p>Dalam suatu kelas terdapat 35 siswa. Setelah ditanya ternyata ada 18 siswa gemar minum susu, ada 20 siswa gemar minum teh, dan ada 3 siswa tidak gemar keduanya. Gambarlah diagram Venn dari keterangan diatas dan Tentukan banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh.</p> <p>a. Dari informasi di atas buatlah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal!</p> <p>b. Bagaimana cara menghitung banyaknya siswa yang gemar minum teh dan susu!</p> <p>c. Gambarkanlah diagram venn nya untuk mempermudah dalam penyelesaian sesuai dengan kesukaannya!</p> <p>d. Menurut Rima banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh adalah 6 orang, sedangkan menurut Yati banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh adalah 7 orang. Menurut pendapat anda jawaban siapakah yang benar? Jelaskan alasanmu!</p>
	<p><b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b> Untuk mengetahui banyak anak yang gemar minum susu dan teh. misalkan <math>n(S)</math> banyaknya siswa dalam satu kelas, <math>n(A)</math> banyaknya siswa yang gemar minum susu, <math>n(B)</math> banyaknya siswa yang gemar minum susu, <math>n(C)</math> banyaknya siswa yang tidak gemar keduanya, dan <math>x</math> adalah siswa yang gemar minum susu dan teh. <math display="block">n(S) = n(A) - x + n(A \cap B) + n(B) - x + n(C)</math></p>		

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p><b>Melaksanakan rencana Penyelesaian:</b></p>  <p>X adalah siswa yang tidak gemar minum susu dan teh, adalah:</p> $n(S) = n(A) - x + n(A \cap B) + n(B) - x + n(C)$ $35 = 18 - x + x + 20 - x + 3$ $35 = 18 + 20 - x + 3$ $35 = 41 - x$ $X = 41 - 35$ $X = 6$	<p><b>4</b></p>	
<p><b>Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:</b></p> $n(S) = n(A) - x + n(A \cap B) + n(B) - x + n(C)$ $n(S) = 18 - 6 + 6 + 20 - 6 + 3$ $n(S) = 18 + 20 - 6 + 3$ $n(S) = 35$ <p>Berdasarkan hasil yang didapatkan jawaban yang benar adalah jawaban rima dimana banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh adalah 6 orang.</p> <p>Jadi jawaban yang benar adalah jawaban Rima.</p>	<p><b>2</b></p>	
<p><b>SKOR MAKSIMUM</b></p>	<p><b>10</b></p>	



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

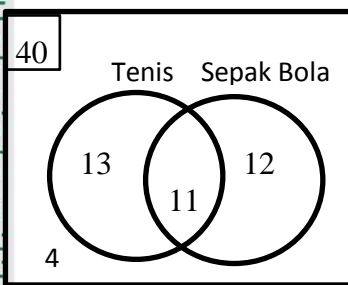
<p><b>Memahami masalah:</b>  <b>Diket:</b> dalam suatu kelas yang terdiri atas 40 siswa, 24 siswa gemar bermain tenis, 23 siswa gemar sepak bola, dan 11 siswa gemar kedua-keduanya. Informasi tersebut cukup untuk menggambarkan diagram venn dari keterangan tersebut.</p> <p><b>Tanya:</b> Tentukan banyaknya siswa yang hanya gemar bermain tenis, yang hanya gemar bermain sepak bola, dan tidak gemar main kedua-duanya</p>	2	<p>Dalam suatu kelas yang terdiri dari 40 siswa, diketahui 24 siswa gemar bermain tenis 23 siswa gemar bermain sepak bola dan 11 siswa gemar keduanya. Gambarkanlah diagram venn dari situasi tersebut, kemudian tentukan banyaknya siswa: (a) yang gemar hanya bermain tenis; (b) yang hanya gemar bermain sepak bola ; dan (c) yang tidak gemar keduanya ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dari informasi diatas apa saja hal-hal yang diketahui dan ditanyakan!</li> <li>b. Bagaimana cara untuk menentukan banyaknya anak yang gemar Tenis, sepak bola dan tidak gemar keduanya dengan diagram venn ?</li> <li>c. Gambarkanlah diagram venn untuk situasi diatas guna mempermudah penyelesaian sesuai dengan kegemarannya .</li> <li>d. Menurut Rustam banyaknya anak yang gemar tenis 13 orang yang gemar sepak bola 12 orang dan tidak gemar keduanya ada 4 orang. Sedangkan menurut Evan banyaknya anak yang gemar tenis 15 orang , yang gemar sepak bola 14 orang dan tidak gemar keduanya ada 6 orang. Menurut pendapat anda jawaban siapa yang benar? Jelaskan pendapatmu!</li> </ol>
<p><b>Merencanakan Penyelesaian Masalah:</b>          Untuk menentukan banyaknya anak yang hanya gemar Tenis, yang hanya gemar sepak bola, dan tidak gemar keduanya, misalkan:  <math>n(S)</math> jumlah siswa di suatu kelas,  <math>n(A)</math> banyak siswa yang gemar bermain tenis, <math>n(C)</math> banyak siswa yang hanya gemar bermain tenis,  <math>n(B)</math> banyak siswa yang gemar bermain sepak bola, <math>n(D)</math> banyak siswa yang hanya gemar bermain sepak bola, <math>n(A \cap B)</math> banyak siswa yang gemar keduanya,  <math>n(E)</math> banyak siswa yang tidak</p>	2	



<p><b>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</b></p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>suka keduanya.  langkah pertama yaitu mencari banyaknya siswa yang hanya gemar tenis dengan rumus:  <math>n(A) = n(C) + n(A \cap B)</math>  kemudian mencari banyaknya siswa yang hanya gemar sepak bola dengan rumus:  <math>n(B) = n(D) + n(A \cap B)</math>  berikutnya mencari banyaknya siswa yang tidak gemar sepak bola dan tenis dengan rumus:  <math>n(S) = n(C) + n(D) + n(A \cap B) + n(E)</math></p>		
	<p><b>Melaksanakan rencana Penyelesaian:</b>  Dalam menentukan banyaknya anggota masing-masing himpunan pada diagram Venn, tentukan terlebih dahulu banyaknya anggota yang hanya gemar bermain tenis  <math>n(A) = n(C) + n(A \cap B)</math>  <math>24 = n(C) + 11</math>  <math>n(C) + 11 = 24</math>  <math>n(C) = 24 - 11</math>  <math>n(C) = 13</math>  banyaknya anggota yang hanya gemar bermain sepak bola  <math>n(B) = n(D) + n(A \cap B)</math>  <math>23 = n(D) + 11</math>  <math>n(D) + 11 = 23</math>  <math>n(D) = 23 - 11</math>  <math>n(D) = 12</math>  banyak siswa yang tidak suka keduanya  <math>n(S) = n(C) + n(D) + n(A \cap B) + n(E)</math>  <math>40 = 13 + 12 + 11 + n(E)</math>  <math>40 = 36 + n(E)</math>  <math>36 + n(E) = 40</math>  <math>n(E) = 40 - 36</math>  <math>n(E) = 4</math>  jika dibuatkan kedalam Diagram Venn, maka:</p>	<p>4</p>	

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



Dari diagram Venn tersebut, diketahui:

- Banyak siswa yang gemar tenis ada 13 siswa
- Banyak siswa yang hanya gemar sepak bola ada 12 siswa
- Banyak siswa yang tidak gemar kedua-duanya ada 4 siswa

**Memeriksa kembali hasil yang diperoleh:**

$$n(S) = n(C) + n(D) + n(A \cap B) + n(E)$$

$$n(S) = 13 + 12 + 11 + 4$$

$$n(S) = 40$$

Menurut Rustam banyaknya anak yang gemar tenis 13 orang yang gemar sepak bola 12 orang dan tidak gemar keduanya ada 4 orang. Sedangkan menurut Evan banyaknya anak yang gemar tenis 15 orang, yang gemar sepak bola 14 orang dan tidak gemar keduanya ada 6 orang.

Dari hasil yang diperoleh jawaban yang sesuai adalah jawaban rustam, karena sesuai dengan hasil yang telah didapatkan yaitu banyaknya anak yang gemar tenis 13 orang, yang gemar sepak bola 12 orang dan tidak gemar keduanya ada 4 orang.

Jadi jawaban yang benar adalah jawaban Rustam.

2

**SKOR MAKSIMUM**

**10**



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN J.12**

**HASIL *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN**

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-001	5	10	6	8	4	33
2	S-002	7	10	9	10	8	44
3	S-003	6	9	6	5	4	30
4	S-004	10	10	7	6	9	42
5	S-005	8	9	7	6	9	39
6	S-006	10	10	10	8	10	48
7	S-007	7	10	9	6	9	41
8	S-008	9	10	7	5	5	36
9	S-009	7	9	9	6	9	40
10	S-010	6	8	5	6	7	32
11	S-011	8	10	7	8	9	42
12	S-012	7	8	4	6	7	32
13	S-013	10	10	10	10	8	48
14	S-014	8	10	8	5	6	37
15	S-015	9	10	8	9	7	43
16	S-016	7	8	9	6	4	34
17	S-017	8	10	6	7	9	40
18	S-018	9	7	5	4	5	30
19	S-019	7	10	7	10	10	44
20	S-020	9	10	7	6	7	39
21	S-021	7	10	7	9	7	40
22	S-022	5	9	4	7	5	30
23	S-023	9	10	5	8	6	38
24	S-024	8	9	8	6	8	39
25	S-025	9	8	7	6	6	36
26	S-026	10	10	9	10	8	47
27	S-027	9	10	8	6	9	42
28	S-028	8	9	7	5	8	37
29	S-029	9	10	10	7	9	45
30	S-030	8	9	7	5	6	35
31	S-031	7	6	8	5	5	31
32	S-032	10	8	7	6	10	41
33	S-033	10	10	10	7	8	45
34	S-034	5	8	7	8	9	37
35	S-035	10	10	7	8	9	44
36	S-036	8	10	6	10	9	43
37	S-037	7	9	5	6	8	35



©

38	S-038	10	10	10	7	9	46
39	S-039	6	8	7	5	6	32
40	S-040	10	10	6	8	9	43
<b>JUMLAH</b>		322	371	291	276	300	1560

## HASIL POSTEST KELAS KONTROL

No	RESPONDEN	Nomor Butir Instrumen Soal					SKOR
		1	2	3	4	5	
1	S-001	5	7	6	5	4	27
2	S-002	4	9	6	4	7	30
3	S-003	7	9	5	6	7	34
4	S-004	8	8	4	4	5	29
5	S-005	6	9	7	8	5	35
6	S-006	8	10	8	5	6	37
7	S-007	6	7	5	7	4	29
8	S-008	8	10	6	4	5	33
9	S-009	7	6	5	6	7	31
10	S-010	10	10	10	5	7	42
11	S-011	5	6	4	9	8	32
12	S-012	6	9	4	5	6	30
13	S-013	8	6	5	8	7	34
14	S-014	5	8	4	6	4	27
15	S-015	7	8	9	6	5	35
16	S-016	4	9	7	6	5	31
17	S-017	6	9	6	5	3	29
18	S-018	8	9	5	3	8	33
19	S-019	10	9	8	10	5	42
20	S-020	7	10	6	10	10	43
21	S-021	6	9	7	6	8	36
22	S-022	6	9	4	5	6	30
23	S-023	6	8	6	6	5	31
24	S-024	8	9	4	5	6	32
25	S-025	7	8	7	7	9	38
26	S-026	5	7	6	5	4	27
27	S-027	9	10	7	9	5	40
28	S-028	8	9	6	5	5	33
29	S-029	6	8	4	6	5	29
30	S-030	9	10	9	10	7	45

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

31	S-031	6	8	7	5	6	32
32	S-032	7	9	7	5	8	36
33	S-033	10	10	7	8	6	41
34	S-034	6	7	5	4	5	27
35	S-035	10	10	8	5	8	41
36	S-036	10	10	4	7	8	39
37	S-037	10	10	8	10	6	44
38	S-038	8	10	7	5	7	37
39	S-039	9	10	9	6	6	40
40	S-040	8	10	7	8	10	43
<b>JUMLAH</b>		289	349	249	249	248	1384





### UJI NORMALITAS PADA KELAS EKSPERIMEN SESUDAH PERLAKUAN

NO	SISWA	SKOR
1	S.E-01	33
2	S.E-02	44
3	S.E-03	30
4	S.E-04	42
5	S.E-05	39
6	S.E-06	48
7	S.E-07	41
8	S.E-08	36
9	S.E-09	40
10	S.E-10	32
11	S.E-11	42
12	S.E-12	32
13	S.E-13	48
14	S.E-14	37
15	S.E-15	43
16	S.E-16	34
17	S.E-17	40
18	S.E-18	30
19	S.E-19	44
20	S.E-20	39
21	S.E-21	40
22	S.E-22	30
23	S.E-23	38
24	S.E-24	39
25	S.E-25	36
26	S.E-26	47
27	S.E-27	42
28	S.E-28	37
29	S.E-29	45
30	S.E-30	35
31	S.E-31	31
32	S.E-32	41
33	S.E-33	45
34	S.E-34	37
35	S.E-35	44
36	S.E-36	43
37	S.E-37	35
38	S.E-38	46
39	S.E-39	32
40	S.E-40	43

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



$$\text{Skor terbesar} = 48$$

$$\text{Skor terkecil} = 30$$

$$\text{Rentangan (R)} = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil} + 1$$

$$= 48 - 30 + 1$$

$$= 18 + 1$$

$$= 19$$

Mencari banyak kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

$$BK = 1 + 3,3 \log (40)$$

$$BK = 1 + 3,3 (1,602)$$

$$BK = 1 + 5,2866$$

$$BK = 6,287 \approx 7$$

Nilai panjang kelas (p)

$$p = \frac{R}{BK} = \frac{19}{7} = 2,714 \approx 3$$

### DISTRIBUSI FREKUENSI PADA KELAS EKSPERIMEN

No.	Interval	f	x	x <sup>2</sup>	fx	fx <sup>2</sup>
1	30 - 32	7	31	961	217	6727
2	33 - 35	4	34	1156	136	4624
3	36 - 38	6	37	1369	222	8214
4	39 - 41	8	40	1600	320	12800
5	42 - 44	9	43	1849	387	16641
6	45 - 47	4	46	2116	184	8464
7	48 - 50	2	49	2401	98	4802
		$\Sigma f = 40$			$\Sigma fx = 1564$	$\Sigma fx^2 = 62272$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Skor rata-rata ( $M_x$ )

$$= \frac{\sum fx}{n} = \frac{1564}{40} = 39,1$$

Simpangan baku ( $SD_x$ )

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{40(62272) - (1564)^2}{40(39)}} \\ &= \sqrt{\frac{2490880 - 2446096}{1560}} \\ &= \sqrt{\frac{44784}{1560}} \\ &= \sqrt{28,707692308} \\ &= 5,36 \\ &= 29,5; 32,5; 35,5; 38,5; 41,5; 44,5; 47,5; 50,5 \end{aligned}$$

Batas kelas (BK)

Menentukan skor Z dengan cara sebagai berikut.

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{29,5 - 39,1}{5,36} = -1,79$$

$$Z_5 = \frac{41,5 - 39,1}{5,36} = 0,45$$

$$Z_2 = \frac{32,5 - 39,1}{5,36} = -1,23$$

$$Z_6 = \frac{44,5 - 39,1}{5,36} = 1,01$$

$$Z_3 = \frac{35,5 - 39,1}{5,36} = -0,67$$

$$Z_7 = \frac{47,5 - 39,1}{5,36} = 1,57$$

$$Z_4 = \frac{38,5 - 39,1}{5,36} = -0,11$$

$$Z_8 = \frac{50,5 - 29,1}{5,36} = 3,99$$

Hak cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

of Sultan Syarif Kasim



Mencari luas 0 – Z pada tabel kurva normal dari 0 – Z

Skor Z	Luas 0 – Z pada tabel kurva normal
-1,79	0,4633
-1,23	0,3907
-0,67	0,2486
-0,11	0,0438
0,45	0,1736
1,01	0,3438
1,57	0,4418
3,99	0,5000

Mencari luas tiap kelas interval (LTKI)

$$|0,4633 - 0,3907| = 0,0726$$

$$|0,1736 - 0,3438| = 0,1702$$

$$|0,3907 - 0,2486| = 0,1421$$

$$|0,3438 - 0,4418| = 0,0980$$

$$|0,2486 - 0,0438| = 0,2048$$

$$|0,4418 - 0,5000| = 0,0582$$

$$|0,0438 - 0,1736| = 0,1298$$

Mencari skor frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ )

$$f_h = n \times LTKI$$

$$40 \times 0,0726 = 2,904$$

$$40 \times 0,1702 = 6,808$$

$$40 \times 0,1421 = 5,684$$

$$40 \times 0,0980 = 3,92$$

$$40 \times 0,2048 = 8,192$$

$$40 \times 0,0582 = 2,328$$

$$40 \times 0,1298 = 5,192$$

# PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS CHI KUADRAT

No.	BK	Z	Luas 0 - Z	LTKI	$f_h$	$f_o$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1.	29,5	-1,79	0,4633	0,0726	2,904	7	5,777
2.	32,5	-1,23	0,3907	0,1421	5,684	4	0,499
3.	35,5	-0,67	0,2486	0,2048	8,192	6	0,586
4.	38,5	-0,11	0,0438	0,1298	5,192	8	1,518
5.	41,5	0,45	0,1736	0,1702	6,808	9	0,705
6.	44,5	1,01	0,3438	0,0980	3,92	4	0,001
7.	47,5	1,57	0,4418	0,0582	2,328	2	0,046
8.	50,5	3,99	0,5000				
$\Sigma$						40	9,132

Menentukan skor Chi Kuadrat

$$X^2_{hitung} = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} = 9,132$$

Membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$

Berdasarkan tabel Chi Kuadrat pada  $db = k - 1 = 7 - 1 = 6$  dan  $\alpha = 0,05$ , diperoleh  $X^2_{tabel} = 12,592$ . Karena  $X^2_{hitung} = 9,132 < X^2_{tabel} = 12,592$  maka data pada kelas eksperimen berdistribusi **normal**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### UJI NORMALITAS PADA KELAS KONTROL SESUDAH PERLAKUAN

NO	SISWA	SKOR
1	S.K-01	27
2	S.K-02	30
3	S.K-03	34
4	S.K-04	29
5	S.K-05	35
6	S.K-06	37
7	S.K-07	29
8	S.K-08	33
9	S.K-09	31
10	S.K-10	42
11	S.K-11	32
12	S.K-12	30
13	S.K-13	34
14	S.K-14	27
15	S.K-15	35
16	S.K-16	31
17	S.K-17	29
18	S.K -18	33
19	S.K -19	42
20	S.K -20	43
21	S.K -21	36
22	S.K -22	30
23	S.K -23	31
24	S.K -24	32
25	S.K -25	38
26	S.K -26	27
27	S.K -27	40
28	S.K -28	33
29	S.K -29	29
30	S.K -30	45
31	S.K -31	32
32	S.K -32	36
33	S.K -33	41
34	S.K -34	27
35	S.K -35	41
36	S.K -36	39
37	S.K -37	44
38	S.K -38	37
39	S.K -39	40
40	S.K -40	43

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





$$\text{Skor terbesar} = 45$$

$$\text{Skor terkecil} = 27$$

$$\text{Rentangan (R)} = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil} + 1$$

$$= 45 - 27 + 1$$

$$= 18 + 1$$

$$= 19$$

Mencari banyak kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

$$BK = 1 + 3,3 \log (40)$$

$$BK = 1 + 3,3 (1,602)$$

$$BK = 1 + 5,2866$$

$$BK = 6,287 \approx 7$$

Nilai panjang kelas (p)

$$p = \frac{R}{BK} = \frac{19}{7} = 2,714 \approx 3$$

### DISTRIBUSI FREKUENSI PADA KELAS KONTROL

No.	Interval	f	x	x <sup>2</sup>	fx	fx <sup>2</sup>
1	28 – 29	8	28	784	224	6272
2	30 – 32	9	31	961	279	8649
3	33 – 35	7	34	1156	238	8092
4	36 – 38	5	37	1369	185	6845
5	39 – 41	5	40	1600	200	8000
6	42 – 44	5	43	1849	215	9245
7	45 – 47	1	46	2116	46	2116
		$\Sigma f = 40$			$\Sigma fx = 1387$	$\Sigma fx^2 = 49219$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Skor rata-rata ( $M_x$ )

$$= \frac{\sum fx}{n} = \frac{1387}{40} = 34,67$$

Simpangan baku ( $SD_x$ )

$$= \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{40(49219) - (1387)^2}{40(39)}}$$

$$= \sqrt{\frac{1968760 - 1923769}{1560}}$$

$$= \sqrt{\frac{44991}{1560}}$$

$$= \sqrt{28,8403846}$$

$$= 5,37$$

$$= 26,5; 29,5; 32,5; 35,5; 38,5; 41,5; 44,5; 45,5$$

Batas kelas (BK)

Menentukan skor Z dengan cara sebagai berikut.

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{26,5 - 34,67}{5,37} = -1,52$$

$$Z_5 = \frac{38,5 - 34,67}{5,37} = 0,71$$

$$Z_2 = \frac{29,5 - 34,67}{5,37} = -0,96$$

$$Z_6 = \frac{41,5 - 34,67}{5,37} = 1,27$$

$$Z_3 = \frac{32,5 - 34,67}{5,37} = -0,40$$

$$Z_7 = \frac{44,5 - 34,67}{5,37} = 1,83$$

$$Z_4 = \frac{35,5 - 34,67}{5,37} = 0,15$$

$$Z_8 = \frac{45,5 - 34,67}{5,37} = 2,02$$

Hak cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

of Sultan Syarif Kasim



Mencari luas 0 – Z pada tabel kurva normal dari 0 – Z

Skor Z	Luas 0 – Z pada tabel kurva normal
-1,52	0,4357
-0,96	0,3315
-0,40	0,1554
0,15	0,0596
0,71	0,2611
1,27	0,3980
1,83	0,4664
2,02	0,4783

Mencari luas tiap kelas interval (LTKI)

$$|0,4357 - 0,3315| = 0,1042$$

$$|0,2611 - 0,3980| = 0,1369$$

$$|0,3315 - 0,1554| = 0,1761$$

$$|0,3980 - 0,4664| = 0,0684$$

$$|0,1554 - 0,0596| = 0,0958$$

$$|0,4664 - 0,4783| = 0,0119$$

$$|0,0596 - 0,2611| = 0,2015$$

Mencari skor frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ )

$$f_h = n \times LTKI$$

$$40 \times 0,1042 = 4,168$$

$$40 \times 0,1369 = 5,476$$

$$40 \times 0,1761 = 7,044$$

$$40 \times 0,0684 = 2,736$$

$$40 \times 0,0958 = 3,832$$

$$40 \times 0,0119 = 0,476$$

$$40 \times 0,2015 = 8,06$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# PENGUJIAN NORMALITAS DATA DENGAN RUMUS CHI KUADRAT

BK	Z	Luas 0 - Z	LTKI	$f_h$	$f_0$	$\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$
26,5	-1,52	0,4357	0,1042	4,168	8	3,523
29,5	-0,96	0,3315	0,1761	7,044	9	0,543
32,5	-0,40	0,1554	0,0958	3,832	7	2,619
35,5	0,15	0,0596	0,2015	8,06	5	1,162
38,5	0,71	0,2611	0,1369	5,476	5	0,041
41,5	1,27	0,3980	0,0684	2,736	5	1,873
44,5	1,83	0,4664	0,0119	0,476	1	0,577
45,5	2,02	0,4783				
$\Sigma$					40	7,888

Menentukan skor Chi Kuadrat

$$X^2_{hitung} = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h} = 7,888$$

Membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$

Berdasarkan tabel Chi Kuadrat pada  $db = k - 1 = 7 - 1 = 6$  dan  $\alpha = 0,05$ , diperoleh  $X^2_{tabel} = 12,592$ . Karena  $X^2_{hitung} = 7,888 < X^2_{tabel} = 12,592$  maka data skor pada kelas kontrol berdistribusi **normal**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**LAMPIRAN J.14**

**UJI HOMOGENITAS KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL SESUDAH PERLAKUAN**

NO	SISWA	NILAI	SISWA	NILAI
1	S.E-01	33	S.K-01	27
2	S.E -02	44	S.K-02	30
3	S.E -03	30	S.K-03	34
4	S.E -04	42	S.K-04	29
5	S.E -05	39	S.K-05	35
6	S.E -06	48	S.K-06	37
7	S.E -07	41	S.K-07	29
8	S.E -08	36	S.K-08	33
9	S.E -09	40	S.K-09	31
10	S.E -10	32	S.K-10	42
11	S.E -11	42	S.K-11	32
12	S.E -12	32	S.K-12	30
13	S.E -13	48	S.K-13	34
14	S.E -14	37	S.K-14	27
15	S.E -15	43	S.K-15	35
16	S.E -16	34	S.K-16	31
17	S.E -17	40	S.K-17	29
18	S.E -18	30	S.K-18	33
19	S.E -19	44	S.K-19	42
20	S.E -20	39	S.K-20	43
21	S.E -21	40	S.K-21	36
22	S.E -22	30	S.K-22	30
23	S.E -23	38	S.K-23	31
24	S.E -24	39	S.K-24	32
25	S.E -25	36	S.K-25	38
26	S.E -26	47	S.K-26	27
27	S.E -27	42	S.K-27	40
28	S.E -28	37	S.K-28	33
29	S.E -29	45	S.K-29	29
30	S.E -30	35	S.K-30	45
31	S.E -31	31	S.K-31	32
32	S.E -32	41	S.K-32	36
33	S.E -33	45	S.K-33	41
34	S.E -34	37	S.K-34	27

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

35	S.E -35	44	S.K-35	41
36	S.E -36	43	S.K-36	39
37	S.E -37	35	S.K-37	44
38	S.E -38	46	S.K-38	37
39	S.E -39	32	S.K-39	40
40	S.E -40	43	S.K-40	43

### ANALISIS HOMOGENITAS KELAS

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F. Langkah-langkah uji F:

**Langkah 1** : Menghitung varians masing-masing kelas dengan rumus:

$$SD_X = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2}$$

$$\text{Varians} = S^2 = (SD_X)^2$$

### DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI SISWA KELAS EKSPERIMEN SESUDAH PERLAKUAN

No	X	f	X <sup>2</sup>	fX	fX <sup>2</sup>
1	30	3	900	90	2700
2	31	1	961	31	961
3	32	3	1024	96	3072
4	33	1	1089	33	1089
5	34	1	1156	34	1156
6	35	2	1225	70	2450
7	36	2	1296	72	2592
8	37	3	1369	111	4107
9	38	1	1444	38	1444
10	39	3	1521	117	4563
11	40	3	1600	120	4800
12	41	2	1681	82	3362
13	42	3	1764	126	5292
14	43	3	1849	129	5547
15	44	3	1936	132	5808

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

16	45	2	2025	90	4050
17	46	1	2116	46	2116
18	47	1	2209	47	2209
<b>Jumlah</b>	<b>741</b>	<b>40</b>	<b>29469</b>	<b>1560</b>	<b>61926</b>

Mean variabel X adalah:

$$M_X = \frac{\sum fX}{N} = \frac{1560}{40} = 39$$

Standar Deviasi variabel X adalah:

$$\begin{aligned}
 SD_X &= \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{61926}{40} - \left(\frac{1560}{40}\right)^2} \\
 &= \sqrt{1548,15 - 1521} \\
 &= \sqrt{27,15}
 \end{aligned}$$

$$SD_X = 5,21$$

Varians kelas Eksperimen

$$S^2 = (5,21)^2 = 27,1441$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI  
SISWA KELAS KONTROL SESUDAH PERLAKUAN**

No	y	f	y <sup>2</sup>	fy	fy <sup>2</sup>
1	27	4	729	108	2916
2	29	4	841	116	3364
3	30	3	900	90	2700
4	31	3	961	93	2883
5	32	3	1024	96	3072
6	33	3	1089	99	3267
7	34	2	1156	68	2312
8	35	2	1225	70	2450
9	36	2	1296	72	2592
10	37	2	1369	74	2738
11	38	1	1444	38	1444
12	39	1	1521	39	1521
13	40	2	1600	80	3200
14	41	2	1681	82	3362
15	42	2	1764	84	3528
16	43	2	1849	86	3698
17	44	1	1936	44	1936
18	45	1	2025	45	2025
<b>Jumlah</b>	<b>656</b>	<b>40</b>	<b>24410</b>	<b>1384</b>	<b>49008</b>

Mean variabel Y adalah:

$$M_Y = \frac{\sum fY}{N} = \frac{1384}{40} = 34,6$$

Standar Deviasi (SD) variabel Y adalah:

$$\begin{aligned}
 SD_Y &= \sqrt{\frac{\sum fY^2}{N} - \left(\frac{\sum fY}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{49008}{40} - \left(\frac{1384}{40}\right)^2} \\
 &= \sqrt{1225,2 - 1197,16} \\
 &= \sqrt{28,04}
 \end{aligned}$$

$$SD_Y = 5,29$$

Varians kelas kontrol



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$S^2 = (5,29)^2 = 27,9841$$

**Langkah 2:** Menghitung perbandingan varians kedua kelas dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

**Tabel Nilai varians**

Nilai Varians Sampel	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
$S^2$	27,1441	27,9841
N	40	40

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{27,9841}{27,1441} = 1,031$$

**Langkah 3 :** Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ , Kriteria pengujian:

Jika :  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka tidak homogen

Jika :  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka homogen

$$dk_{pembilang} = n_1 - 1 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$dk_{penyebut} = n_2 - 1 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Varians terbesar adalah kelas eksperimen, maka  $dk_{pembilang} = n - 1 =$

$40 - 1 = 39$  dan varians terkecil adalah kelas kontrol, maka  $dk_{penyebut} = n - 1 =$

$40 - 1 = 39$ . Pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, diperoleh  $F_{tabel} = 1,704$ . Karena

$F_{hitung} = 1,031$  dan  $F_{tabel} = 1,704$ , maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $1,031 \leq 1,704$ .

Sehingga dapat disimpulkan varians-variens tersebut adalah **homogen**.

**LAMPIRAN K**

**UJI ANOVA DUA ARAH**

**NILAI ANGKET SELF EFFICACY**

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
Kode	Skor X	Kode	Skor X	Kode	Skor Y	Kode	Skor Y
S.E - 1	81	S.E - 21	65	S.K - 1	81	S.K - 21	61
S.E - 2	58	S.E - 22	65	S.K - 2	81	S.K - 22	65
S.E - 3	81	S.E - 23	66	S.K - 3	74	S.K - 23	66
S.E - 4	58	S.E - 24	66	S.K - 4	58	S.K - 24	58
S.E - 5	75	S.E - 25	76	S.K - 5	75	S.K - 25	76
S.E - 6	59	S.E - 26	66	S.K - 6	59	S.K - 26	66
S.E - 7	59	S.E - 27	68	S.K - 7	59	S.K - 27	68
S.E - 8	60	S.E - 28	69	S.K - 8	60	S.K - 28	69
S.E - 9	70	S.E - 29	70	S.K - 9	70	S.K - 29	70
S.E - 10	61	S.E - 30	72	S.K - 10	61	S.K - 30	72
S.E - 11	61	S.E - 31	72	S.K - 11	61	S.K - 31	72
S.E - 12	77	S.E - 32	73	S.K - 12	62	S.K - 32	73
S.E - 13	78	S.E - 33	74	S.K - 13	78	S.K - 33	57
S.E - 14	62	S.E - 34	74	S.K - 14	60	S.K - 34	74
S.E - 15	62	S.E - 35	76	S.K - 15	62	S.K - 35	76
S.E - 16	79	S.E - 36	78	S.K - 16	79	S.K - 36	79
S.E - 17	77	S.E - 37	80	S.K - 17	67	S.K - 37	80
S.E - 18	63	S.E - 38	81	S.K - 18	63	S.K - 38	70
S.E - 19	64	S.E - 39	82	S.K - 19	64	S.K - 39	62
S.E - 20	65	S.E - 40	82	S.K - 20	65	S.K - 40	78
<b>JUMLAH</b>			<b>2805</b>	<b>JUMLAH</b>			<b>2731</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Sultan Syarif Kasim Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### DISTRIBUSI NILAI ANGKET *SELF EFFICACY*

DISTRIBUSI NILAI ANGKET				
<b>X</b>	<b>F</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>FX</b>	<b>FX<sup>2</sup></b>
57	1	3249	57	57
58	4	3364	174	174
59	4	3481	236	236
60	4	3600	180	32400
61	5	3721	305	93025
62	4	3844	310	96100
63	2	3969	126	13924
64	2	4096	128	7200
65	5	4225	325	14884
66	5	4356	396	15376
67	1	4489	67	7938
68	2	4624	136	8192
69	2	4761	138	21125
70	5	4900	350	26136
72	4	5184	288	82944
73	2	5329	146	9248
74	4	5476	296	9522
75	2	5625	150	22500
76	4	5776	304	25920
77	2	5929	154	23716
78	4	6084	312	21904
79	3	6241	237	16875
80	2	6400	160	23104
81	5	6561	405	17787
82	2	6724	164	24336
<b>Jumlah</b>	80	122008	5544	614623
<b>M<sub>x</sub></b>	<b>69,3</b>			
<b>SD<sub>x</sub></b>	<b>53,6</b>			
	+	<b>43,659</b>		
	-	<b>25,641</b>		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA  
KELAS EKSPERIMEN BERDASARKAN *SELF EFFICACY* TINGGI,  
SEDANG DAN RENDAH**

Tinggi	Skor <i>Posttest</i>	Sedang	Skor <i>Posttest</i>	Rendah	Skor <i>Posttest</i>
S.E-12	32	S.E-14	37	S.E-2	44
S.E-17	40	S.E-15	43	S.E-4	42
S.E-13	48	S.E-18	30	S.E-6	48
S.E-36	43	S.E-19	44	S.E-7	41
S.E-16	34	S.E-20	39	S.E-8	36
S.E-37	35	S.E-21	40	S.E-10	32
S.E-1	33	S.E-22	30	S.E-11	42
S.E-3	30	S.E-23	38		
S.E-38	46	S.E-24	39		
S.E-39	32	S.E-26	47		
S.E-40	43	S.E-27	42		
		S.E-28	37		
		S.E-29	45		
		S.E-9	40		
		S.E-30	35		
		S.E-31	31		
		S.E-32	41		
		S.E-33	45		
		S.E-34	37		
		S.E-5	39		
		S.E-25	36		
		S.E-35	44		
<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>Jumlah</b>	<b>7</b>



**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA  
KELAS KONTROL BERDASARKAN *SELF EFFICACY* TINGGI,  
SEDANG DAN RENDAH**

Tinggi	Skor <i>Posttest</i>	Sedang	Skor <i>Posttest</i>	Rendah	Skor <i>Posttest</i>
S.K-1	27	S.K-25	38	S.K-10	42
S.K-2	30	S.K-35	41	S.K-11	32
S.K-37	44	S.K-5	35	S.K-21	36
S.K-16	31	S.K-3	34	S.K-8	33
S.K-36	39	S.K-34	27	S.K-6	37
S.K-13	34	S.K-32	36	S.K-7	29
S.K-40	43	S.K-30	45	S.K-4	29
		S.K-31	32	S.K-33	41
		S.K-9	31	S.K-14	27
		S.K-29	29	S.K-24	32
		S.K-38	37		
		S.K-28	33		
		S.K-27	40		
		S.K-17	29		
		S.K-23	31		
		S.K-26	27		
		S.K-20	43		
		S.K-22	30		
		S.K-19	42		
		S.K-18	33		
		S.K-12	30		
		S.K-15	35		
		S.K-39	40		
<b>Jumlah</b>	<b>7</b>	<b>Jumlah</b>	<b>23</b>	<b>Jumlah</b>	<b>10</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta ini dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**NILAI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA  
 DITINJAU DARI SELF EFFICACY**

SELF EFFICACY (E1 E2 E3)								
SCAFFOLDING (D1)	D1E1	D1E2	D1E3	Total	$(D1E1)^2$	$(D1E2)^2$	$(D1E3)^2$	Total
	32	37	44		1024	1369	1936	
	40	43	42		1600	1849	1764	
	48	30	48		2304	900	2304	
	43	44	41		1849	1936	1681	
	34	39	36		1156	1521	1296	
	35	40	32		1225	1600	1024	
	33	30	42		1089	900	1764	
	30	38			900	1444		
	46	39			2116	1521		
	32	47			1024	2209		
	43	42			1849	1764		
		37				1369		
		45				2025		
		40				1600		
		35				1225		
		31				961		
		41				1681		
		45				2025		
		37				1369		
		39				1521		
		36				1296		
		44				1936		
	416	859	285	1560	16136	34021	11769	61926
KONVENSIONAL (D2)	D2E1	D2E2	D2E3	Total	$(D2E1)^2$	$(D2E2)^2$	$(D2E3)^2$	Total
	27	38	42		729	1444	1764	
	30	41	32		900	1681	1024	
	44	35	36		1936	1225	1296	
	31	34	33		961	1156	1089	
	39	27	37		1521	729	1369	
	34	36	29		1156	1296	841	
	43	45	29		1849	2025	841	
		32	41			1024	1681	
		31	27			961	729	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		29	32			841	1024	
		37				1369		
		33				1089		
		40				1600		
		29				841		
		31				961		
		27				729		
		43				1849		
		30				900		
		42				1764		
		33				1089		
		30				900		
		35				1225		
		40				1600		
						1225		
						1600		
	248	798	338	1384	9052	28298	11658	49008
Jumlah	664	1657	623	2944	25188	62319	23427	110934

Diperoleh:

D1	1560
D2	1384
E1	664
E2	1657
E3	623
G	2944
Total $X^2$	110934
p	2
q	3

nD1E1	11
nD1E2	22
nD1E3	7
nD2E1	7
nD2E2	23
nD2E3	10
N	80

1. Perhitungan derajat kebebasan

$$\begin{aligned}
 dk JK_t &= N - 1 &&= 80 - 1 &&= 79 \\
 dk JK_a &= pq - 1 &&= (3)(2) - 1 &&= 5 \\
 dk JK_d &= N - pq &&= 80 - 6 &&= 74 \\
 dk JK_A &= p - 1 &&= 2 - 1 &&= 1 \\
 dk JK_B &= q - 1 &&= 3 - 1 &&= 2 \\
 dk JK_{AB} &= dk JK_A \times dk JK_B &&= 2 \times 1 &&= 2
 \end{aligned}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**2. Perhitungan jumlah kuadrat (JK)**

$$\begin{aligned} \text{a. } JK_t &= X^2 - \frac{G^2}{N} \\ &= 110934 - \frac{(2944)^2}{80} \\ &= 110934 - 108339,2 \\ &= 2594,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } JK_a &= \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\ &= \left( \frac{416^2}{11} + \frac{859^2}{22} + \frac{285^2}{7} + \frac{248^2}{7} + \frac{798^2}{23} + \frac{338^2}{10} \right) - 108339,2 \\ &= 108773,8 - 108339,2 \\ &= 434,6 \end{aligned}$$

$$\text{c. } JK_d = JK_t - JK_a = 2594,8 - 434,6 = 2160,2$$

$$\begin{aligned} \text{d. } JK_A &= \sum \frac{A^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\ &= \left( \frac{1560^2}{40} + \frac{1384^2}{40} \right) - 108339,2 \\ &= 108726,4 - 108339,2 \\ &= 387,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e. } JK_B &= \sum \frac{B^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\ &= \left( \frac{664^2}{18} + \frac{1657^2}{45} + \frac{623^2}{17} \right) - 108339,2 \\ &= 108339,8 - 108339,2 \\ &= 0,6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_{AB} &= JK_a - JK_A - JK_B \\ &= 434,6 - 387,2 - 0,6 \\ &= 46,8 \end{aligned}$$

**3. Perhitungan rata-rata kuadrat:**

$$RK_d = \frac{JK_d}{dk JK_d}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= \frac{2160,2}{74}$$

$$= 29,1918919$$

$$RK_A = \frac{JK_A}{dk JK_A}$$

$$= \frac{387,2}{1}$$

$$= 387,2$$

$$RK_B = \frac{JK_B}{dk JK_B}$$

$$= \frac{0,6}{2}$$

$$= 0,3$$

$$d. RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk JK_{AB}}$$

$$= \frac{46,8}{2}$$

$$= 23,4$$

## 4. Perhitungan F Ratio

$$a. F_A = \frac{RK_A}{RK_d} = \frac{387,2}{29,1918913}$$

$$= 13,263$$

$$b. F_B = \frac{RK_B}{RK_d} = \frac{0,3}{29,1918913}$$

$$= 0,01$$

$$c. F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{23,4}{29,1918913}$$

$$= 0,801$$

### HASIL UJI ANOVA

Sumber Variansi	Dk	JK	RK	Fh	Fk
Antar baris (Model) <b>A</b>	1	387,2	387,2	13,263	3,9072
Antar kolom (Self Efficacy) <b>B</b>	2	0,6	0,3	0,010	3,120349
Interaksi Self Efficacy*Model Antar baris (Model) <b>(A × B)</b>	2	46,8	23,4	0,801	3,120349

Membandingkan F tabel

- Untuk baris (antar penerapan model di kedua kelas), dengan  $df$  pembilang = 1,  $df$  penyebut = 74, dan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, diperoleh nilai  $F(A)_{\text{tabel}} = 3,9072$ . Karena  $F(A)_{\text{hitung}} = 13,263$  dan  $F(A)_{\text{tabel}} = 3,9072$  maka  $F(A)_{\text{hitung}} > F(A)_{\text{tabel}}$  atau  $13,263 > 3,9072$ . Sehingga  $H_a$  diterima, dan  $H_o$  ditolak. Artinya, terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Scaffolding* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.
- Untuk kolom (antar *Self Efficacy*), dengan  $df$  pembilang = 2,  $df$  penyebut = 74, dan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, diperoleh nilai  $F(B)_{\text{tabel}} = 3,120349$ . Karena  $F(B)_{\text{hitung}} = 0,010$  dan  $F(B)_{\text{tabel}} = 3,120349$  maka  $F(B)_{\text{hitung}} < F(B)_{\text{tabel}}$  atau  $0,010 < 3,120349$ . Sehingga  $H_a$  ditolak, dan  $H_o$  diterima. Artinya, tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki *Self Efficacy* tinggi, *Self Efficacy* sedang dan *Self Efficacy* rendah.
- Untuk interaksi, dengan  $df$  pembilang = 2,  $df$  penyebut = 74, dan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, diperoleh nilai  $F(A \times B)_{\text{tabel}} = 3,120349$ . Karena  $F(A \times B)_{\text{hitung}} = 0,801$  dan  $F(A \times B)_{\text{tabel}} = 3,120349$ , maka

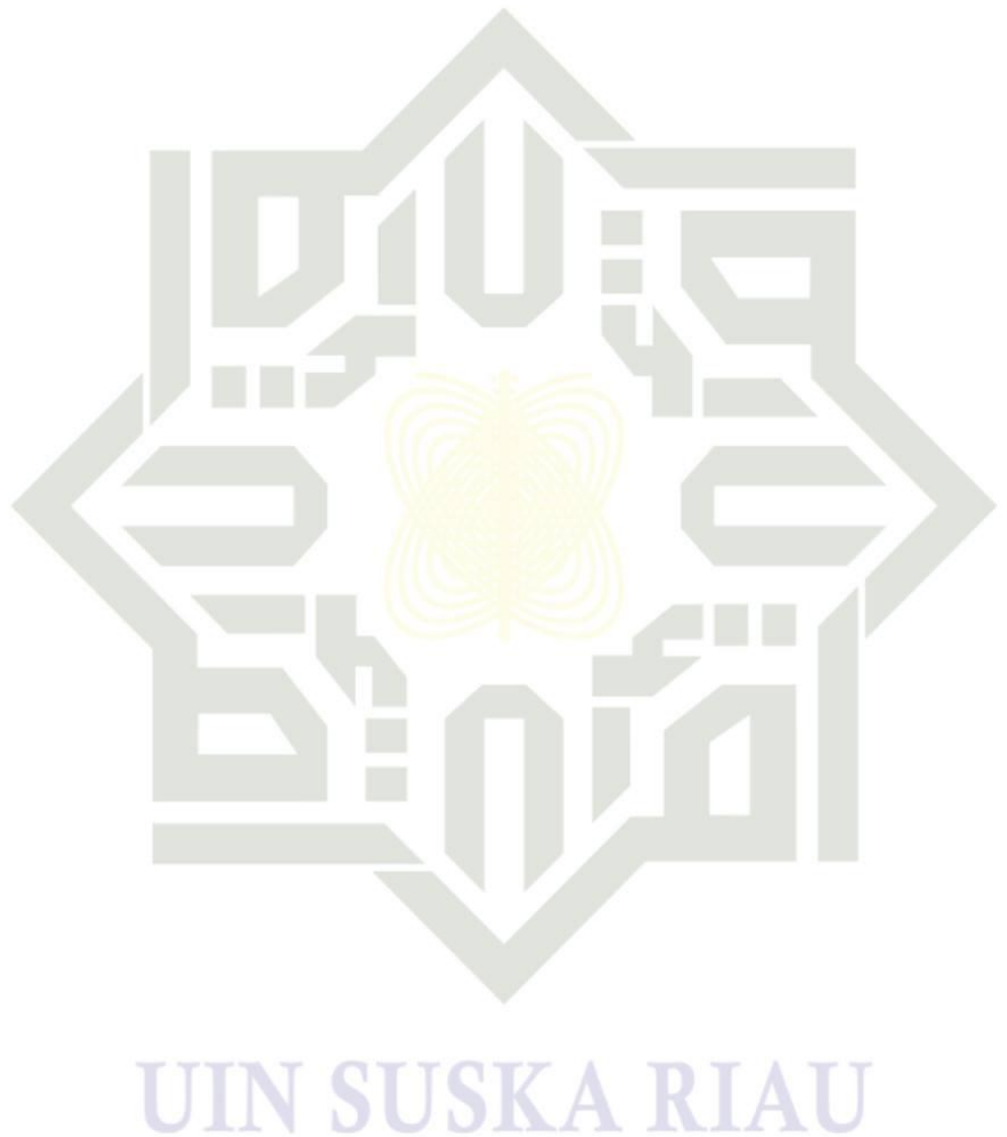
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$F(A \times B)_{hitung} < F(A \times B)_{tabel}$  atau  $0,801 < 3,120349$ . Sehingga  $H_a$  ditolak, dan  $H_0$  diterima. Artinya, tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Scaffolding* dan *self Efficacy* dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LAMPIRAN M

### DOKUMENTASI

© Hak cipta

Hak Cipta Dilindungi

1. Dilarang

a. Pengutipan

b. Pengutipan

2. Dilarang



Isi

Syarif Kasim





KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
كلية التربية والتعليم  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING  
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/6137/2019  
Sifat : Biasa  
Lamp. : -  
Hal : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Pekanbaru, 05 April 2019

Kepada  
Yth. Kepala Sekolah  
SMP Negeri 17 Pekanbaru  
di  
Tempat

*Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh*

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : RIMA ARIYANTI  
NIM : 11515200071  
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2019  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an, Dekan  
Wakil Dekan III  
  
Dr. Drs. Nursalim, M.Pd  
NIP. 19660410 199303 1 006



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
كلية التربية والتعليم  
**FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING**

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647  
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak\_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/9038/2019  
Sifat : Biasa  
Lamp. : 1 (Satu) Proposal  
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 25 Juni 2019 M

Kepada  
Yth. Gubernur Riau  
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu  
Satu Pintu  
Provinsi Riau  
Di Pekanbaru

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : RIMA ARIYANTI  
NIM : 11515200071  
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2019  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengaruh Penerapan Model Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Self Efficacy Matematis Siswa SMP Pekanbaru

Lokasi Penelitian : SMP Negeri 17 Pekanbaru

Waktu Penelitian : 3 Bulan (25 Juni 2019 s.d 25 September 2019)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor  
Dekan



Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag  
NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :  
Rektor UIN Suska Riau





**PEMERINTAH PROVINSI RIAU**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau  
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**  
Email : [dpmtsp@riau.go.id](mailto:dpmtsp@riau.go.id)

**REKOMENDASI**

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/23717  
TENTANG

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET  
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**



182010

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/9038/2019 Tanggal 25 Juni 2019**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- |                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| 1. Nama              | : | <b>RIMA ARIYANTI</b>   |
| 2. NIM / KTP         | : | 11515200071  |
| 3. Program Studi     | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA  |
| 4. Jenjang           | : | S1   |
| 5. Alamat            | : | PEKANBARU  |
| 6. Judul Penelitian  | : | <b>PENGARUH PENERAPAN MODEL SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN SELF EFFICACY MATEMATIS SISWA SMP PEKANBARU</b> |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMP NEGERI 17 PEKANBARU  |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru  
Pada Tanggal : 27 Juni 2019



**Tembusan :**

**Disampaikan Kepada Yth :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru  
Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



# PEMERINTAH KOTA PEKANBARU BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. / FAX. (0761) 39399 PEKANBARU

## REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 071/BKBP-REKOM/2019/2116



232018

- a. Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISSET/23717 tanggal 27 Juni 2019, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru memberikan Rekomendasi kepada :

1. Nama : **RIMA ARIYANTI**  
2. NIM : 11515200071  
3. Fakultas : **TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU**  
4. Jurusan : **PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
5. Jenjang : **S1**  
6. Alamat : **KEL. PULAU KARAM KEC. SUKAJADI-PEKANBARU**  
7. Judul Penelitian : **PENGARUH PENERAPAN MODEL SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN SELF EFFICACY MATEMATIS SISWA SMP PEKANBARU**  
8. Lokasi Penelitian : **DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal Rekomendasi ini dibuat.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika kantor/lokasi penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Menyampaikan hasil Riset 1 (satu) rangkap kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru sesuai pasal 23 PERMENDAGRI No. 64 Tahun 2011.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 28 Juni 2019

an. **KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA  
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU**  
**SEKRETARIS**

**H. MAISISCO, S.Sos, M.Si**  
NIP. 19710514 199403 1 007

**Tembusan**

**Di Sampaikan Kepada Yth :**

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
2. Yang Bersangkutan.





PEMERINTAH KOTA PEKANBARU  
**DINAS PENDIDIKAN**

JALAN PATTIMURA NO. 40 A TELP. (0761) 42788, 855287 FAX. (0761) 47204  
PEKANBARU

website : [www.disdikpku.org](http://www.disdikpku.org) email : [disdikpku@yahoo.com](mailto:disdikpku@yahoo.com)

Pekanbaru, 5 Juli 2019

Nomor : 800/Sekretaris.1/VI/2019/04162  
Lampiran : -  
Perihal : **Izin Melaksanakan  
Riset / Penelitian**

Kepada Yth,  
Sdr. Kepala SMP Negeri 17  
Kota Pekanbaru  
di -  
Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
Kota Pekanbaru nomor : 071 / BKBP – REKOM / 2019 / 2116  
Tanggal 28 Juni 2019 perihal Izin Riset/ Penelitian, atas nama :

Nama : **RIMA ARIYANTI**  
NIM : 11515200071  
Mahasiswa : Fakultas Tarbiyah & Keguruan UIN Suska Riau  
Judul Penelitian : **Pengaruh Penerapan Model Scaffolding  
terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematis Berdasarkan Self Efficacy  
Matematis Siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru.**

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan  
melaksanakan riset pada **SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru**, sehubungan  
dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas  
yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan  
terima kasih.

An KEPALA DINAS PENDIDIKAN  
KOTA PEKANBARU  
Sekretaris

**H. MUZAILIS, S.Pd, MM**

Pembina Tk. I / NIP . 19650921 198902 1 001



**SURAT KETERANGAN**  
NOMOR : 421.6/SMPN 17/ V/ 2019/...*124*

Kepala SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: RIMA ARIYANTI
NIM	: 11515200071
Mahasiswa	: Universitas Islam Negeri Suska Riau
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	: Pengaruh Penerapan Model Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Self Efficacy Matematis Siswa SMP Pekanbaru.

Yang bersangkutan diterima untuk melaksanakan riset/ penelitian pada SMP Negeri 17 Pekanbaru terhitung mulai tanggal 24 Juni s.d 15 Juli 2019.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan seperlunya, atas perhatian kami ucapkan tarima kasih.

Pekanbaru, 07 Mei 2019

Kepala Sekolah,



Dr. ROSMAWATI, S.Pd, M.Si  
NIP 19630603198703 2 003





**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU**  
**DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU**  
**SMP NEGERI 17 PEKANBARU**  
Jl. PEMBANGUNAN/KENARI KEC. SUKAJADI, PEKANBARU-RIAUP  
Website : [smpn17pekanbaru.sch.id](http://smpn17pekanbaru.sch.id), E-mail : [smpn17pekanbaru@gmail.com](mailto:smpn17pekanbaru@gmail.com)



**SURAT KETERANGAN**  
NOMOR : 421.6/SMPN17/XI/2019/ **307**

Kepala SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

**Nama** : RIMA ARIYANTI  
**NIM** : 11515200071  
**Mahasiswa** : Universitas Islam Negeri Suska Riau  
**Fakultas** : Pendidikan Matematika  
**Judul Penelitian** : Pengaruh Penerapan Model Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Self Efficacy Matematis Siswa SMP Pekanbaru.

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian pada SMP Negeri 17 Kota Pekanbaru untuk penulisan tugas akhir/ tesis.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan seperlunya. Atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 22 November 2019

Kepala Sekolah



**LILY DESWITA, M.Pd**

NIP. 19701215 199903 2 003

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Batusangkar, 14 Januari 1996 adalah anak dari bapak Arisar dan ibu Yenti dengan nama lengkap Rima Ariyanti sebagai anak tunggal. Penulis menyelesaikan pendidikan di SDN 036 Pekanbaru pada tahun 2009. Selanjutnya menyelesaikan pendidikan di SMPN 17 Pekanbaru pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMAN 2 Pekanbaru dan tamat pada tahun 2015. Pada tahun 2015, penulis melanjutkan pendidikan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Matematika. Dalam masa perkuliahan penulis melaksanakan kegiatan KKN pada bulan Juli-Agustus 2018 di Desa Bukit Sembilan dan PPL pada bulan Oktober-Desember 2018 di SMAN Model 1 Tambang, Kampar.

Penulis melakukan penelitian pada bulan Agustus-Oktober 2019 di SMPN 17 Pekanbaru dengan judul “Pengaruh Penerapan Model *Scaffolding* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah matematis berdasarkan *Self Efficacy* siswa SMP Negeri 17 Pekanbaru”.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.